



29

ANTI REPRESOR
revija studentov biologije

KOLOFON

Izdajatelj:

Društvo študentov biologije,
Večna pot 111, 1000 Ljubljana
info@dsb.si
<https://dsb.si/>

Številka: 29

Datum izida: november 2025

Tisk: Silveco d.o.o.

Naklada: 150 izvodov

ISSN: 1854-8318

Odgovorna urednica: Alenka Červ

Grafično oblikovanje: Ariana Godicelj

Jezikovni pregled: Jan Gale

Glasilo s prispevki napolnili:

Mojca Arzenšek, Gregor Bračko,
Nuša Čolig, Jan Gale, Jernej Grubar,
Miha Klemen, Klemen Kopač,
Zala Mišov, Žiga Mravljak, Mojca
Prevodnik, Maša Pandža, Ana
Plajnšek, Laura Štampar, Lorena
Vovk, Lan Zirkelbach, Ali Zulfiqar

Avtorici pesmi:

Annasibila Požrl, Maja Pungerčar

Avtorici ilustracij:

Ariana Godicelj, Maša Herzog

Fotografija na naslovnici:

Mojca Prevodnik

E-pošta uredniškega odbora:

antirepresor@dsb.si

© Revija in vsi v njej objavljeni prispevki, fotografije in slike so avtorsko zaščiteni. Za rabo, ki je Zakon o avtorskih pravicah izrecno ne dopušča, je potrebno soglasje izdajatelja.



Študentski svet
Biotehniške fakultete



KAZALO

- 3 Intervju**
nekdanji predsednik DŠB
- 4 Obujanje izumrlih vrst**
Zala Mišov
- 7 DŠB na terenu**
Gregor Bračko in Ana Plajnšek
- 11 Projekti SDPVN in Dinaricum**
Nuša Čolig in Lorena Vovk
- 12 Mikološka sekcija se predstavi**
- 13 Biožur, Bioigre**
Miha Klemen, Maša Pandža
- 14 Utrinki s pomladnega kviza**
Jan Gale
- 15 Ekosistemi Balkana 24 in 25**
Jernej Grubar, Ali Zulfiqar
- 21 Raziskovalni tabor študentov biologije 24 in 25**
Mojca Arzenšek

- 23 Biološko obarvan potep po Tajski**
Laura Štampar

- 27 Biološki vtisi iz Kalifornije**
Jan Gale

- 29 Vreme**

- 30 Antidepresor**
Žiga Mravljak

- 31 Med platnicami (priporočila za branje)**

- 33 Fotonatečaj**



Beseda urednice

Nič ni tako samoumevno, kot se nam zdi, dokler tega ne izgubimo. Ko so naši novodobni mecen skoraj pozabili na nas, jim je naša predsednica s svojo – lahko si predstavljate – skrbno izbrano besedno skladnjo in še prepričljivejšo artikulacijo pojasnila, da je to glasilo za študente kot težko pričakovani zadnji del trilogije, na katerega so čakali vse leto, da ga bodo lahko prijeli v roke in na mah prebrali. In tako smo malo kasneje le prišli do nove izdaje Antirepresorja, že 29. po vrsti. Glede gorečih bralcev, ki se v vrsti prerivajo, da bi prvi zgrabili svoj izvod, si ne bomo metali peska v oči. Kljub temu pa nas veseli, ko vidimo, da izvodi hitro poidejo.

Novo številko smo napolnili z raznoliko vsebino. Preden vas povsem posrka v študijsko literaturo, vas vabimo, da se ob branju spomnite, kako smo se v preteklem letu in pol družili – predvsem izven predavalnic. Verjamemo, da bodo dogodivščine nasmejale tudi tiste, ki tokrat niste bili z nami.

Letošnja revija nosi novo grafično podobo, za katero gre zahvala Ariani. Posebej hvala tudi Urški, ki je poskrbela za estetsko dovršeni pretekli dve številki. Hvala tudi avtorjem ter vsem ostalim za samoiniciativnost in trud.

Uspešno novo študijsko leto in prijetno branje vsem!

Alenka Červ

Intervju: Lan Zirkelbach, nekdanji predsednik DŠB

V DŠB si bil aktiven že od začetka študentskih let. Kaj te je sprva pritegnilo k aktivnemu članstvu? Se je od takrat kaj spremenilo?

Društvu sem se pridružil, takoj ko je bilo možno, že po prvi predstavitvi, ki jo je pripravila takratna predsednica, Katarina Kokol. Sprva sem se želel pridružiti IT-sekciji, ampak sem kasneje začel z organizacijo terenov. Zelo so me pritegnile vse različne aktivnosti, ki jih je društvo izvajalo, še posebej pa mi je bila všeč družba. Mislim, da se je društvo dosti spremenilo od takrat, ampak osnovne vrednote in dogodki so ostali nespremenjeni.

Kaj pa te je spodbudilo k temu, da si se odločil prevzeti mesto predsednika društva?

Idejo za prevzem predsedstva mi je predstavila bivša predsednica Ariana Godicelj. Takrat sem bil tajnik in zapisnikar v društvu. Iskreno, to delo mi je bilo najljubše. Kljub temu sem bil kar malo navdušen nad prevzemom predsedstva. Ariana mi je bila pomemben zgled ter navdih in želel sem samo nadaljevati po njenih stopinjah in društvo peljati naprej.

Biti predsednik pomeni tudi veliko odgovornost. Kakšne so bile tvoje naloge in kaj so bili največji izzivi pri opravljanju te funkcije?

Predsednik skrbi za razdelitev dela v društvu, opozarja na roke, je delno odgovoren za pridobitev financiranja in poskuša skrbeti za dobro počutje v društvu. Za to delo je dobro, da si organiziran ter da znaš uravnesiti društveno delo in študij. Eden izmed večjih izzivov pa sta po mojem mnenju skrb za to, da so vsi člani motivirani in se zabavajo, ter pridobivanje novih članov. Super je, če imaš tesno skupino prijateljev, ampak ker je to študentsko društvo, se člani tu veliko hitreje menjajo, zato je pomembno, da ostaja društvo odprto in privlačno za nove ljudi.

Zakaj je nemoteno delovanje društva pomembno? Kaj bi si želel za delovanje društva v prihodnje?

Ko si že nekaj let v društvu ter opravljaš različne naloge in funkcije, dobiš nekakšno širšo sliko o društvu, se mi zdi. Predvsem to, kako pomembno je in kaj lahko pomeni zdajšnjim in bivšim študentom. Veliko spominov in tradicije je vpletene v naše tabore, terene in druge aktivnosti ter na sploh prisotnost društva na fakulteti je pomemben del študija. Vse, kar si želim v prihodnje, je, da društvo nadaljuje s svojimi aktivnostmi in da se njegovi člani zabavajo.

Bi želel še kaj sporočiti članom DŠB in tistim, ki še razmišljajo o pridružitvi? Kako se lahko vključijo v DŠB?

DŠB-ju se lahko priključi kdorkoli, kadarkoli. Začne pa se, tako da se udeležiš katerega izmed društvenih sestankov. Prideš pogledati in na prvih nekaj sestankih bolj poslušajš ter spoznavaš društvo, potem pa se hitro lahko vključiš v katero izmed aktivnosti. Vsekakor pa so dobrodošli vsi, ki imajo tudi sami kakšno idejo za priložne aktivnosti, kjer bi društvo lahko priskočilo na pomoč.



Lan kot fotomodel za DŠB promocijski material na Motivacijskem vikendu 2021.
Foto: Ariana Godicelj

OBUJANJE IZUMRLIH VRST

**Avtorica:
Zala Mišov**

OBRAZI EKSTINKCIJE

Piše se leto 1933. Benjamin, zadnji tasmanijski tigr, nemirno kroži med štirimi stenami svoje betonske ograde v živalskem vrtu v Hobartu v Avstraliji. Dva koraka naprej, dva nazaj, obrat – in znova. Utrujen zazeha in razpre svoje široke čeljusti – evolucijsko orodje plenilca, ki je v očeh ljudi postalo dokaz njegove nevarnosti. Vsa bitja njegove vrste so bila s prihodom naseljencev v Avstralijo smatrana kot grožnja živini in sistematično preganjana z denarnimi nagradami za vsako glavo pokončanega tasmanjskega tigra. In tako so bili izrinjeni – najprej na rob gozdov, potem na rob preživetja. Ostal je le še en sam. Čakajoč na oskrbnika, ki je to noč pozabil nanj, se v mrzli in vetrovni septembrski noči zvije v klobčič. Naslednje jutro ga najdejo negibnega.

Desetletja kasneje v tropskih gozdovih havajskega otoka Kaua'i odmeva pesem hlačastega kodrorepca, male črne ptice, ki je otok naseljevala že od miocena. A njegov čas na evolucijskem odru se je iztekel. Čakajoč na napev samičke, s katero bi preživel celo življenje, v svoji pesmi naredi premor. Zadnji posnetek njegovega srh vzbujajočega petja je bil

narejen leta 1987, kmalu za tem pa je bila vrsta razglašena kot izumrla. Ker samička, ki ji poje, ne obstaja več, vsakemu napevu sledi le tišina. Kodrorepce so bili znani po gnezdenju v značilnih drevesnih votlinah. Ob pojavu komarjev, ki so prenašali bolezni, so se umaknili v višje ležeče gozdove, kjer je bilo manj ustreznih gnezdilnih votlin, njihov habitat pa je bil s krčenjem gozdov in dvema uničujočima orkanoma med letoma 1982 in 1992 dokončno izgubljen.

Zgodbe o izgubljenih vrstah nas pogosto globoko ganejo. Vzbudijo občutek nemoči in krivice, še posebej ko se zavedamo, da smo, posredno ali neposredno, prav mi tisti, ki smo odigrali ključno vlogo pri njihovem izginotju. Obenem pa moramo razumeti, da je izumrtje neizogiben proces, ki že milijone let preoblikuje podobo življenja na Zemlji. Določena stopnja ekstinkcije je celo matematično predvidljiva – vsako leto izumre približno ena vrsta na vsakih milijon obstoječih. Po nekaterih ocenah je tako kar 99 % vseh vrst, ki so kadarkoli obstajale, že izginilo – in to samo po sebi ni nič nenavadnega. A vendar se moramo soočiti z dejstvom, da je današnja hitrost izgube biodiverzitete neprimerljivo višja, celo primerljiva z dogodki množičnih izumrtij v geološki preteklosti. In ko se obrazi izumrlih vrst

množijo, se porajajo mnoga vprašanja – med njimi morda najbolj odmevno: »Kaj če bi jih lahko prinesli nazaj – in ali bi jih sploh smeli?«

ALI LAHKO OBUDIMO IZUMRLO VRSTO?

V permafrostu najdemo čudovito ohranjeno pleistocensko žival. Previdno izoliramo dedni material in začnemo določati nukleotidna zaporedja, na kar se nam zasvetijo oči: *genom je popolnoma nepoškodovan*. S kloniranjem lahko ustvarimo kopijo te živali in njeno vrsto ponovno obudimo – ali pač?

V resnici je zadeva redko tako preprosta in verjetnost, da bo tako občutljiva molekula po tisočletjih ostala v celoti intaktna, je praktično ničelna. Genomi večine vretenčarjev so v večini primerov izredno veliki in močno fragmentirani, vendar iz lepše ohranjenih zaporedij lahko razberemo nekatere ključne značilnosti določene vrste. Najnovejše uspešne metode »de-ekstinkcije« zato temeljijo na urejanju genoma njenega najbližjega živečega sorodnika, produkt pa je organizem, ki fenotipsko odraža te lastnosti. Cilj teh prizadevanj torej ni ustvariti popolne genetske kopije, temveč ustvariti funkcionalno podobne vrste, ki bi lahko pomagale povrniti stabilnost ekosistemov.

VRSTA NI ENODIMENZIONALNA

Ko govorimo o vrnitvi izumrle vrste, je vredno v razmislek vzeti tudi to, da bi se v večini primerov organizem razvijal v popolnoma drugačnem kontekstu, kot njegovi predniki. Ker nima živečih predstavnikov, bi jajčece donosila nadomestna mati druge vrste – po njej bi mladič podedoval mitohondrijsko DNA in del njene mikrobiote.



Hlačasti kodrorepca (*Moho braccatus*).
Vir: Wikipedia

Odraščal bi v okolju, ki ga zaznamujejo drugačne ekološke interakcije – izpostavljen bi bil višjim temperaturam, novim patogenom in ne bi imel starejših pripadnikov, od katerih bi se naučil izvornih vedenjskih vzorcev.

Kaj pravzaprav potem pomeni »obuditi« vrsto? Je to na novo ustvarjen genom v stari preobleki, muzejski eksponat z nekaj živalmi v ograjenem prostoru ali vrnitev funkcionalne populacije v divjino, kjer ta znova zasede svojo ekološko nišo? Vrsta je namreč mnogo več kot le zaporedje nukleotidov – je produkt priučenega vedenja, soodvisnosti z drugimi živimi bitji in habitatom, ki ga je izoblikoval milijone let dolg evolucijski kontekst.

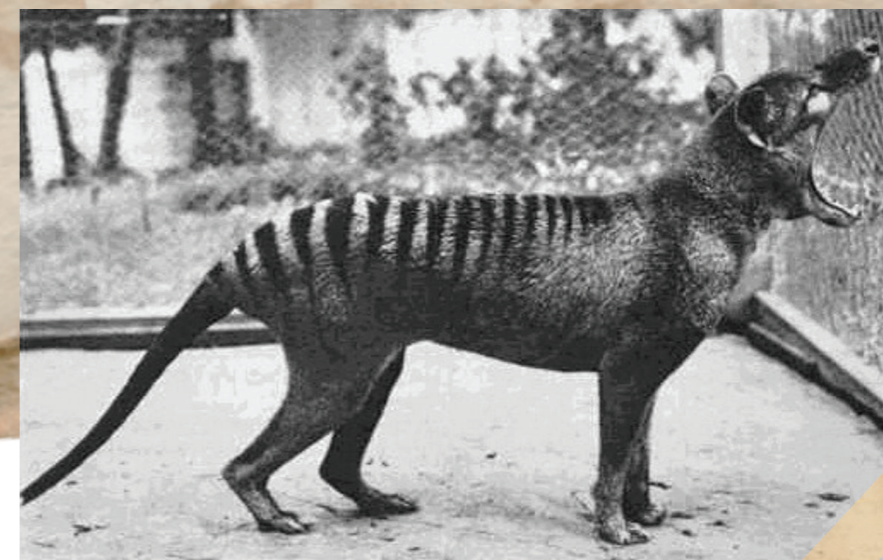
Če prostor, ki je omogočal preživetje in razvoj te vrste, ne obstaja več, tudi vrnitev posameznikov nima pravega pomena. In prav tu se zgodbi tasmanskega tigra in hlačastega kodrorepca razhajata. Tasmanski tiger je izginil zaradi

neposrednega lova in človeškega preganjanja, njegov življenjski prostor pa v precejšnji meri še vedno obstaja. Njegova vrnitev bi tako lahko pomenila tudi delno popravilo zgodovinske krivice in obnovo ekološke vloge vrhovnega plenilca.

Pri kodrorepca pa so razlogi za izumrtje globlji: izguba habitata zaradi krčenja gozdov, vektorsko prenosljive bolezni ter podnebne spremembe, ki vplivajo na razporeditev višinskih pasov. Njegova zgodba je tista, ki mnogo bolje predstavlja osrčje sodobne krize biotske pestrosti: sporoča nam, da izumrtje po navadi ni enolično, temveč je posledica postopnih, skoraj neopaznih sprememb, ki vodijo v izgubo življenjskega prostora, izumiranje vrst in nazadnje kolaps ekosistemov. Četudi bi nam hlačastega kodrorepca uspelo ponovno ustvariti, ne bi imel doma, kamor bi ga lahko vrnili in njegova podoba ne bi bila kaj dosti več kot senca nepopravljive preteklosti.

IZUMRTJE JE VEČNO

De-ekstinkcija zato ni le vprašanje, ali to zmoremo, temveč predvsem, *zakaj* si tega želimo in *kako to vpliva na naše doživetje odgovornosti do življenja okoli nas*. Zavedati se moramo, da de-ekstinkcija v konkretnem pomenu besede ni zares mogoča. Poleg tehničnih izzivov namreč izumrtje vrste pomeni tudi izgubo celotne evolucijske zgodovine, ki jo je izoblikovala. Zato ključnega pomena ostaja to, da si prizadevamo za ohranjanje stabilnega življenjskega okolja, saj šele v njem vrste, ki jih varujemo, resnično dobijo svoj pomen.



Tasmanski tiger. Vir: Rare Historical Photos

Terenski dnevi z Društvom študentov biologije

Zapisala: Ana Plajnšek

Projekt »Študentsko raziskovanje vrstne pestrosti« je dolgoletni projekt Društva študentov biologije, ki ga financira ŠSBF. Projekt je zasnovan kot niz enodnevnih terenov, ki potekajo skozi celotno študijsko leto. Namen terenskih aktivnosti je prenos znanja in navdušenja mentorjev – strokovnjakov na svojem področju – na študente. Študentom omogoča aktivno biološko udejstvovanje zunaj predavalnic ter nadgradnjo teoretičnega znanja s praktičnimi izkušnjami, kar je za ekologe izjemnega pomena. V študijskem letu 2024/25 sta bila kot novost izvedena teren za polže in teren za mravlje.

MARLJIVE MRAVLJICE NA POKLJUKI

Teren za mravlje je potekal meseca junija na Pokljuki pod mentorstvom Gregorja Bračka, biologa, ki že vrsto let raziskuje favnistiko in ekologijo mravelj Slovenije in na Balkanu ter je avtor Atlasa mravelj Slovenije (atlas je izšel leta 2023 pri Biotehniški fakulteti Univerze v Ljubljani). Pokljuka, naše območje vzorčenja, je obsežna gozdna kraška planota v Julijskih Alpah, znana po mogočnih smrekovih gozdovih, številnih barjih, kraških pojavih. Vzorčenje smo izvedli na treh lokacijah z raznolikimi habitati: na pašniku ob gozdnem robu, na robu šotnega barja in v mešanem gozdu ob reki Radovni.

Mentor nam je predstavil različne metode vzorčenja mravelj, žuželk z evsocialnim načinom življenja. Udeleženske smo se prvič preizkusile v ročnem vzorčenju mravelj – iskale smo mravljišča ter posamezne osebke pod kamni, mahom in v odmrlém lesu. S pomočjo terenske lupice smo si poglobljevali pridne delavke in obnovili znanje o njihovi morfologiji. Mentor nam je pripravil slikovno

gradivo s pričakovanimi vrstami na območju vzorčenja in nam ob vsaki novi najdbi predstavil ekologijo ter določevalne znake vrste. Z metodo »siftanja« smo v gozdnem habitatu vzorčili mravlje iz listne odeje. Z isto metodo pa smo vzorčili tudi mirmekofile iz mravljišča vrste *Formica aquilonia*.

Ana brska po mravljišču vrste *Formica sanguinea*. Foto: Mirna Bilas



Marljive mravljice v akciji.
Foto: Ana Plajnšek



Formica aquilonia, Pokljuka, 26. 6. 2022
Foto: Gregor Bračko



Iskanje mirmekofilov v mravljišču vrste *Formica aquilonia*. Foto: Ana Plajnšek

mirmekofili, so prilagojene na življenje z mravljami in v njihovih mravljiščih preživijo vsaj del svojega življenja. Zgolj v mravljiščih gozdnih mravelj živijo tudi mravlje vrste *Formicoxenus nitidulus* (bleščeča devanodomka). Te manjše mravlje se svobodno gibljejo po mravljišču svojih gostiteljic in od njih dobijo tudi hrano.

Vrsta *Formica sanguinea* (krvavordeča devana) živi precej drugače kot prej omenjene vrste tega rodu. Je fakultativno zaslužjevalska vrsta. Lahko namreč hodi

Zapisal: Gregor Bračko

Na Pokljuki so najbolj opazna velika kopasta mravljišča gozdnih mravelj iz rodu *Formica* (devane). Njihove velike kolonije imajo pomembno vlogo v habitatih, ki jih poseljujejo. Na Pokljuki, kjer iz te skupine najdemo predvsem vrsti *F. aquilonia* (severna devana) in *F. lugubris* (kosmata devana), so to pretežno odprti smrekovi gozdovi in gozdni robovi, kjer so te mravlje pogosto vodilne plenilke drugih nevretenčarjev.

V velikih mravljiščih omenjenih gozdnih mravelj najdemo tudi druge vrste nevretenčarjev. Nekateri, pravimo jim



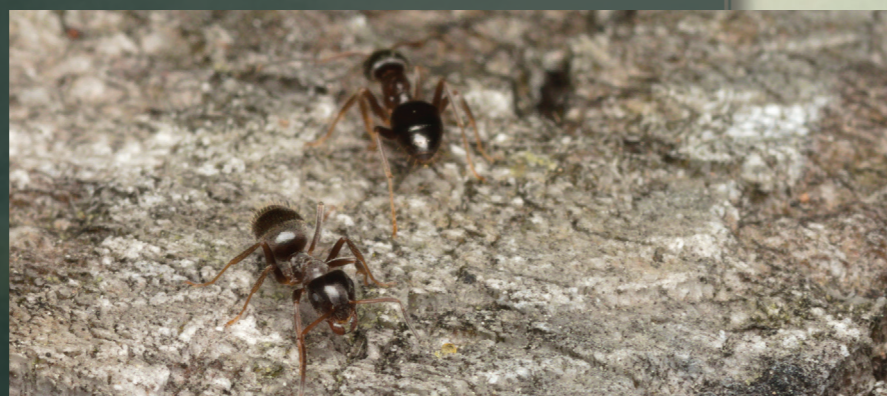
Formicoxenus nitidulus in *Formica lugubris*.
Foto: Gregor Bračko



Formica sanguinea, Bloke, 6. 7. 2024. Foto: Gregor Bračko

na roparske pohode do mravljišč določenih drugih vrst tega rodu, kjer krade njihov zarod. Te druge delavke, ki se pozneje razvijejo v mravljišču krvavordeče devane, jih prepoznajo kot del lastne kolonije in tam opravljajo različne naloge za svoje zaslužnevalke (skrb za zarod in matico, gradnja mravljišča).

Na Pokljuki smo našli tudi nekaj vrst iz rodu *Lasius* (ušicerejke). Vrste tega rodu intenzivno gojijo listne uši, preko katerih mravlje pridejo do sladkih rastlinskih sokov. Vrsto *L. platythorax* (gozdna ušicerejka) pogosto najdemo v gozdnih habitatih, ponavadi pod kakšnim trhlím lesom na tleh.



Lasius platythorax, Bloke, 6. 7. 2024. Foto: Gregor Bračko



Številne naše vrste so precej manj opazne kot npr. gozdne mravlje, bodisi ker so majhne, živijo v manj številčnih kolonijah ali bivajo na bolj skritih mestih. Ena takih, sicer na Pokljuki pogostih vrst, je *Leptothorax acervorum* (panjeva mršavka), ki jo najpogosteje najdemo v drevesnih štorih.

Leptothorax acervorum, Nanos, 6. 6. 2024. Foto: Gregor Bračko

TERENSKI VIKEND V KRAJINSKEM PARKU BEKA

Zapisala: Ana Plajnšek

V maju je Društvo študentov biologije v sodelovanju s Parkom Škocjanske jame izvedlo terenski vikend v Krajinskem parku Beka kot del projekta E-NAT2CARE, ki ga sofinancira Evropska unija v okviru Programa Interreg VI-A Italija-Slovenija 2021-2027. Cilj dogodka je bil popis območja Krajinskega parka Beka z namenom primerjave podatkov, pridobljenih na poletni šoli v Krajinskem parku Beka, izvedeni meseca septembra 2024.

Na terenskem vikendu je delovalo pet raziskovalnih skupin: botanika (mentorica Laura Štampar), dvoživke (mentorica Meta Valenčič), plazilci (mentorica Tea Pogačar), ptice (mentor Maks Sešlar) in vodni nevretenčarji (mentorica Annasibila Požrl). Zadnji večer smo pod mentorstvom Lorene Vovk in Klare Žos izvedli mreženje netopirjev, a nas je pred uspešnim ulovom pregnalo neurje.

Po uspešno izvedenem terenskem vikendu komaj čakamo na nova sodelovanja in izzive!



Skupina za ptice med postavljanjem mreže.
Foto: Maks Sešlar



Gospod zelena rega.
Foto: Lana Lesnika



Foto: Jakob Dorn

Se vam zdi, da se je s študentom biologije težko dogovoriti za kavo? Še najlažje bi jo morda skupaj spili kje na terenu. Študenti biologije znajo biti polno zasedeni. Ko ne tičijo v predavalnicah in vajalnicah Oddelka za biologijo, so aktivni pri različnih društvih, kot so SDPVN, Dinaricum, DOPPS, SHS, DPOMS, SOD ... Če vam te kratice slučajno še niso znane, nujno pocukajte za rokav kakšnega od starejših kolegov. V nadaljevanju pa si lahko preberete, s čim se ukvarjata študentki pri projektih, ki se trenutno izvajata pod okriljem Dinaricuma in SDPVN-ja.

Nuša Čolig:

DIHUR-VIDRA-JEŽ ŽIVALI LJUBLJANE

Člani društva Dinaricum smo marca 2025 začeli izvajati projekt z naslovom »DiVJe živali Ljubljane«. V okviru projekta spremljamo tri vrste: evropskega dihurja (*Mustela putorius*), evrazijsko vidro (*Lutra lutra*) in beloprsega ježa (*Erinaceus roumanicus*) na vzhodnem delu Mestne občine Ljubljana.

Namen projekta je podrobneje raziskati, kje se te vrste nahajajo, kakšne so njihove navade in kako jim lahko pomagamo – s poudarkom na izboljšanju življenjskega prostora ter zmanjšanju povozov na cestah. Pri tem si pomagamo s fotopastmi, preizkušamo pa tudi novo metodo, imenovano Polecam, ki je namenjena lažjemu prepoznavanju dihurjev.

Pomemben del projekta je tudi sodelovanje z javnostjo, zato spodbujamo prebivalce Mestne občine Ljubljana in širšo javnost k beleženju opažanj živih in povoženih pripadnikov naših ciljnih vrst. Beleženje poteka prek aplikacije iNaturalist, in sicer v podatkovnih zbirkah »Seznam povoženih živali – Dinaricum« in »Opažanje živali – Dinaricum«.



Stopinja vidre.
Foto: Neža Brlan

Lorena Vovk:

NETOPIRJI – SKRIVNOSTNI LJUBLJANČANI 9

Člani Slovenskega društva za proučevanje in varstvo netopirjev v sodelovanju z Mestno občino Ljubljana v letu 2025 izvajamo že deveti projekt z imenom Netopirji – skrivnostni Ljubljančani. Namen projekta je raziskati netopirje na vzhodnem delu občine in podati predloge za njihovo ohranjenje.

Ciljne vrste projekta so mali (*Rhinolophus hipposideros*), veliki podkornjak (*R. ferrumequinum*) in širokouhi netopir (*Barbastella barbastellus*), ki imajo na projektnem območju poznana zatočišča. Vsi trije so Natura2000 vrste.

Netopirje raziskujemo z različnimi metodami – s pregledom znanih zatočišč netopirjev v cerkvah in vojaških rovih ter potencialnih zatočišč na stavbah, z lovom v mreže in s snemanjem netopirskih ultrazvočnih klicev. Z omenjenimi metodami želimo pridobiti nove podatke o razširjenosti netopirjev v MOL.

V projektu nadaljujemo s svetovalno linijo Netopirofon (068 650 090), kjer smo na voljo za pomoč v primeru najdbe onemoglega ali poškodovanega netopirja ter za odgovore na morebitna vprašanja v povezavi z netopirji. Netopirje in naše delo smo predstavili tudi na festivalu Raznoživo.



Širokouhi netopir (*Barbastella barbastellus*). Foto: Lorena Vovk

Projekti SDPVN in Dinaricum

Nova sekcija v DŠB: MIKOLOŠKA SEKCIJA SE PREDSTAVI

Kruh, pivo, vino, plemenite plesni ... antibiotiki, popotovanja v srce zavesti in veselja.

Glive so povsod okoli nas in zaslužne za nekatere ključne vidike življenja. Hkrati jih srečujemo tudi kot škodljivce in patogene. Kljub tej vsestranski prisotnosti ostajajo eno najmanj raziskanih in poznanih kraljestev življenja. Po ocenah poznamo v povprečju le okoli 5 % vseh vrst gliv, ki naj bi obstajale.

V zadnjih letih se raziskave stopnjujejo – glive postajajo zanimive kot potencialni nadomestki za usnje, gradbene materiale, bioembalažo in biokompozite, ki bi lahko nadomestili plastiko. Prav tako prihajajo v ospredje kot vir novih zdravil, tudi za psihološka in mentalna stanja, odporna na dosedanje oblike zdravljenja.

Med glivami najdemo tako izjemno okusne kot smrtno strupene vrste – njihova raznolikost je resnično osupljiva.

Z željo po poglobljenem raziskovanju in spoznavanju tega vznemirljivega kraljestva smo ustanovili Mikološko sekcijo Društva študentov biologije. Zaenkrat smo izvedli nekaj terenskih dni in prvo predavanje, sodelovali pa smo tudi pri projektu delavnic gojenja gliv Dilena Fungi (Diogo Ribeira) ter se povezujemo z obstoječimi in sorodnimi društvi.

Na prvi strokovni ekskurziji smo se pridružili izkušenim gobarjem društva Lisička Maribor pri nabiranju spomladanskih vrst gob v Apačah pri Muri, kjer so nas



Polna kosara smrčkov (*Marchella esculenta*)

razveseljevale najdbe mavrahov (*Marchella esculenta*).

Odperto povabilo stoji tudi za sodelovanje pri popisu višjih gliv Gozdarskega inštituta Slovenije na stalni vzorčni ploskvi, ki ga izvajata Andrej Piltaver in Stane Kaiser.

Stremimo tudi k raziskovanju in medoddelčnem povezovanju – delno sodelujemo pri projektu Integracija računalniškega vida v proces razvoja glivnih biokompozitov financiranem s strani razvojnega sklada Biotehniške fakultete.

Naš cilj je ustvariti mrežo poznanstev, izmenjave znanja in dostopno bazo podatkov, na katero se lahko obrne vsakdo, ki ga tematika zanima – ne glede na predhodno znanje.

V Sloveniji so na voljo tudi izobraževanja za t. i. determinatorje gliv, ki potekajo pod okriljem Mikološke zveze. Temeljijo na prepoznavanju približno 240 vrst in vključujejo tako teoretični kot praktični del. Če koga takšna pot zanima, se lahko povežemo z društvi, ki pri tem sodelujejo. Naziv determinator samostojni svetovalec, ki omogoča samostojno svetovanje in določanje, predstavlja eno višjih



Piknik

stopenj strokovnega znanja. Po javno dostopnih podatkih deluje v Sloveniji trenutno okoli 10 do 12 takšnih strokovnjakov, natančno število pa se lahko spreminja in ni vedno javno objavljeno.

Predvidoma novembra 2025 nadaljujemo s sklopom predavanj o taksonomiji gliv in delavnicami mikroskopiranja gliv, ki jih bo vodil Andrej Piltaver. Datumi bodo objavljeni na Instagram straneh Mikološke sekcije in Društva študentov biologije.

Glive ponujajo tudi zanimive raziskovalne izzive – od taksonomije in ekologije do biotehnoške rabe. V okviru sekcije želimo ustvariti prostor za razvoj projektov, primernih tako za seminarske naloge kot tudi za diplomska in magistrska dela. Povezujemo se z mentorji in raziskovalci, ki delujejo na področju mikologije in sorodnih ved.

Veseli bomo vsakega sodelovanja ter predlogov za projekte, dejavnosti ali druge skupne pobude.

Smo novo nastala sekcija, ki se še oblikuje in sooblikuje glede na člane in njihove interese.

Vabljeni!

BIOŽUR

Ko sem se udeležil prvega Biožura leta 2024, sem mislil, da grem na sproščeno druženje ob ognju, kjer bodo mirni ljudje, ki bodo želeli le pogovore o vsakdanjih obveznostih. Misel na to se mi je sicer zdela prijetna, vendar sem s tem prepričanjem na dogodek zamudil, saj sem se že prej želel sam malo zabavati, tako da sem prijateljico Vito poskušal zvleči v pogovor z neznancom na avtobusu. No, ko sem na koncu le prišel na dogodek, sem ugotovil, da je bil ves ta trud za »samostimulacijo« nepotreben, saj sem doživel nekaj, kar me je zelo presenetilo. Ali, ki ga še nisem poznal in za katerega sem takrat mislil, da je le član DŠB, zadolžen, da toči pijačo in popestri dogodek, mi je rekel, da moram sodelovati v nekaterih igrah, za katere takrat sploh nisem vedel, da obstajajo. Seveda sem bil najprej skeptičen, kot bi bil vsak normalen človek, ampak vseeno sem privolil, da mi nataknejo prevezo čez oči in tako sem se podal na lov za iskanjem krompirja. Občutki med tem so bili zelo zanimivi, vsi so se nekaj drli in smejali ter pričakovali, da jih boš lahko slišal, jaz pa sem se le spotikal v ostale udeležence in ometal listje pod sabo v želji, da bi le pograbil kak krompir. Ko so mi na koncu sneli prevezo, sem mislil, da sem za tisti večer opravil svoje, ampak skupaj z ekipo sem moral opraviti še 4 preizkuse.

Tudi ko sem opravil s tem in mislil, da grem po dveh dneh gledanja smešnih videov sebe lahko končno mirno naprej v življenje, sem se zares zmotil. Spet sem prišel na vrsto letos, ko je Aliju, za katerega sem potem le izvedel, da je biolog in da sva celo hodila v isti letnik, uspelo prekositi samega sebe z izvirnostjo izzivov. Seveda smo najprej spet izvedli klasično pobiranje krompirja s prevezo, kjer sem žal izgubil zaradi vmesnih nevšečnosti, kot je bilo na primer neprijetno srečanje z deblom (za kar je seveda bila kriva moja želja po zmagoslavju), vendar je bilo to hitro pozabljeno. Jaz sicer upam, da ne zato, ker bi se preveč udaril v glavo, ampak zaradi vrhunca, ko smo si morali izmisliti paritveni skupinski ples. Tam me je Maj, član ekipe, skupaj z Ano zaradi nenadzorovanega smeha sicer prepustil improvizaciji, na koncu pa smo priznali premoč precej bolj kakovostnim izvedbam plesa drugih skupin in se veselili 3. mesta. Biožur z bioigrami je eden najbolj zanimivih dogodkov v mojem življenju in definitivno ga priporočam vsakemu biologu pa tudi ostalim, ki si upajo uživati v manj običajnih študentskih dogodivščinah. Ampak saj ste verjetno že slišali rek: študentje so živali!

Miha Klemen

BIOIGRE

Maja letos je v gozdičku za NIB-om že drugič potekal biožur, v sklopu katerega so bile izvedene tudi težko pričakovane bioigre. Med njimi še posebej otvoritvena igra iskanja krompirja. Kot smo izvedeli, je nekatere prav ta privabila k ponovni udeležbi biožura.

Znano je že, da nam vreme pri organizaciji dogodkov na prostem ni najbolj naklonjeno, in tudi tokrat nas je pred začetkom iger malo namočilo, vendar nič takega, česar improvizirana streha ne bi mogla rešiti. Ko so se vse sodelujoče ekipe zbrale na kupu, smo bioigre otvorili z meni osebno najljubšo igro, pri kateri eden iz skupine z zavezanimi očmi po navodilih ostalih članov ekipe išče krompir, ki je raztrošen po tleh (udeležba ali zgolj ogled iskanja toplo priporočena). Sledile so igre treniranja ravnotežja, iskanja različnih taksonov – tako živali kot rastlin – v najkrajšem možnem času, oponašanja živali, npr. ježa, jelena, črička in modrasa; za piko na i pa so nam skupine postregle s predstavitevjo lastne koreografije paritvenih plesov, ki jih je ocenila strokovna komisija s pomočjo publike. Na koncu so bili seveda razglašeni tudi zmagovalci večera.

Poskrbljeno je bilo tudi za hrano in pijačo ter glasbeno spremljavo. Pravi hit so bile na palice natakne hrenovke, ki smo si jih spekli nad tabornim ognjem (če pač hrenovka ni padla s palice v listje – pa tudi to lačnega biologa ne odvrne od malice).

Kljub deževnemu začetku je bil večer poln smeha in solz, preživet v dobri družbi. Vabljeni prihodnjič!

Maša Pandža

DŠB KVIZ

Spomladi je DŠB prvič priredil kviz. Številčna udeležba nas je pozitivno presenetila, prav tako smo se razveselili pohval udeležencev. Ti so pri vseh kategorijah – od literature, športa, znanosti, geografije, zgodovine ter prepoznavanja pesmi in filmov – izkazali prav zavidljivo splošno razgledanost. Konkurenca je bila izenačena vse do zadnjega. Za zmago pa je bilo potrebno tudi premeteno izbrati kategorijo, pri kateri so se osvojene točke podvojile, s čim manj namigi odkriti iskano mesto ter se, kar se da, približati številki v odgovoru na bonus vprašanje.

Vsi ljubitelji iskanja odgovorov na neizpitna vprašanja se nam lahko že kmalu pridružite na naslednjem kvizu! Zagotovo bo priklical na svetlo marsikatero dejstvo, za katero še sami ne veste, kdaj se je zasukalo v vaš eksplicitni spomin. Pred tem pa si preberite, kaj nam je o svojem receptu za uspeh zaupala prvouvrščena ekipa.

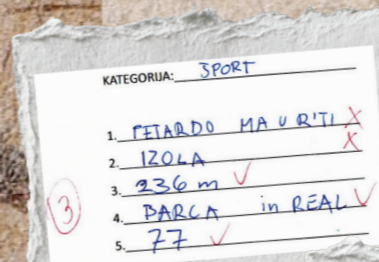


1. mesto: Kušar G. s sod.

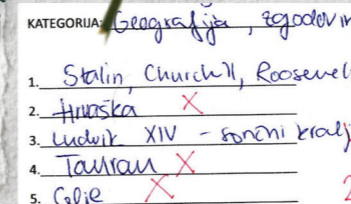
2. mesto: 18-centi



3. mesto: Objestneži



Za največji izziv sta se izkazali vprašanji o državi z največ otoki in mestu, kjer se vsako leto zaključijo koledarska dirka po Sloveniji. Poznate odgovora?



Ljubezen do pub kvizov nas je vse že dolgo povezovala – bistroumna vprašanja, časovni pritisk, dvomi in ugibanja ... vse to nas vedno znova pritegne. Kvizi so kot adrenalinski športi – napeti, zasvojljivi in polni preobratov. Ko smo izvedeli, da DŠB organizira kviz na faksu, smo se hitro odločili za sodelovanje.

Prva zamisel se je porodila med kosilom v menzi, ko je Nejc omenil, da se z Gajem že dogovarjata. Bolj kot prizor v risanki, ko se liku zenice spremenijo v znak za dolar ob možnosti zaslužka, so se tudi meni zaiskrile oči. Vsak, ki pozna Gaja, ve, kakšna zakladnica znanja je – literatura, zgodovina, umetnost in ne zmanjka področij, ki jih pokriva. Podobno tudi Nejc ni od muh na marsikaterem od teh področij. Vsi kar dobro pokrivamo naravoslovje in različne aspekte pop kulture, kar je sploh malo bolj moje področje, zato smo skupaj sestavili že zelo dobro ekipo.

Kar se nam je sicer zdela sanjska ekipa, je imela veliko Ahilovo peto – šport. Tu pa – roko na srce – vsi skupaj pognemo. Vedeli smo, da bomo brez pomoči na tem področju hitro izgubili ključne točke. In tako se je pojavil Marko. Ker je veliko večji športni navdušenec kot vsi mi trije skupaj in mu je šport zelo domač, je imel vse potrebne kompetence, da izpopolnimo našo ekipo. Čeprav je najprej le zadržano omenil, da so mu kvizi všeč, je bilo meni to več kot dovolj, da ga rekrutiram v ekipo. Na srečo ni potreboval veliko prepričevanja. Ekipa je bila sestavljena – vsak je pokrival različna področja, zato nismo bili v dvomu, da bi nas kakšno vprašanje presenetilo.

Sodelovalo je osem ekip, mnoge zelo močne, a nas to ni prestrašilo. Odlično smo se znašli na vseh področjih, celo šport smo z Markom opravili brez napak. Na koncu smo s tesno prednostjo osvojili prvo mesto in si privoščili sladko nagrado. Veselimo se novih preizkušenj!

Jan Gale (strateški vodja ekipe)

DOGODIVŠČINE SKUPINE ZA RIBE

Jernej Grubar

Med lanskoletnimi prvomajskimi počitnicami smo se člani Društva študentov biologije udeležili raziskovalnega tabora Ekosistemi Balkana, ki je lani potekal v Severni Makedoniji, natančneje v območju Demir Kapije. Cilj tabora je bil raziskati ribje združbe v rekah, jezerih in potokih.

RAZISKOVANJE VODNIH EKOSISTEMOV BALKANA

Demir Kapija leži na jugu Makedonije, ob sotočju Bosave in Vardarja, ki s svojo bogato hidrografijo ustvarjata raznolike vodne habitate, od brzic in tolmunov do mirnih jezer in ribnikov. Leta 2024 smo se raziskovalci podali na teren z namenom raziskovanja vrst rib in njihovega ekološkega pomena. Za vzorčenje smo uporabili različne metode, med drugim mreže, ribolovne palice in potegalko za lov mladice.

Eden od glavnih ciljev tabora je bil zbrati podatke o prisotnosti posameznih vrst. Med najzanimivejšimi ulovi smo imeli belico (*Alburnus alburnus*), ki smo jo mnogi prvič videli, ameriškega somiča (*Ameiurus melas*), invazivno vrsto, ki se hitro širi po balkanskih vodah, ter vardarskega pezdirka (*Rhodeus meridionalis*), endemita območja reke Vardar, ki je bil za nas prava posebnost.

Kako smo skoraj fasali kazni, potem pa dobili piškote:

Eden najbolj nepozabnih trenutkov tabora se je zgodil

nekega popoldneva, ko smo na Tikveškem jezeru vzorčili ribe. Naša metoda je bila vse prej kot diskretna: sredi belega dne smo iz avtomobilov potegnili 20 metrov dolgo potezno mrežo, nato pa – naravnost pred nosovi mnogih domačinov – vsi skupaj zakorakali v vodo in praktično izlovili celoten rokav jezera. Nekomu se je to seveda zdelo pretirano, zato je nad nas poklical inšpekcijo.

Prva sta na "kraj zločina" zelo dramatično pridrvela inšpektorja Mičo in Marija. Mičo je z avtom zapeljal naravnost na travnik in proti nam drvel tako hitro, da ga je na nekem kuclju – ki ga očitno ni opazil – skupaj z avtom odneslo vsaj pol metra v zrak. Očitno mu to ni bilo nič novega, saj je po krajšem »poletu« mirno izstopil iz avta in zaprl vrata, kot da to počne vsak teden.

Ko smo mu poskušali kaj povedati, ni izrekel niti besede – le z roko nam je nakazal, naj se mu ne približujemo. Po njegovem avtomobilističnem triku in precej strašnem videzu se z njim res nismo želeli prepirati. Čakali smo v

tišini. Po nekaj minutah se je pojavila inšpektorica Marija. V primerjavi z Mičom je bila precej bolj komunikativna, a je ta komunikacija večinoma potekala enosmerno, v obliki psovka in očitkov.

Zahtevala je dokumente, nas vse popisala in ob tem jezno razložila, da smo v velikem prekršku, ter da nas čaka visoka kazni. Ko smo le prišli do besede, smo ji poskušali razložiti, da delujemo v okviru raziskovalnega tabora in da (»nemamo dovoljenja zaradi izbora i da ministarstvo zna da smo ovdje«). Marija nas je gledala kot vesoljce, nato pa sklenila, da nismo vredni njenega potrpljenja. Rekla je, da bo poklicala kar koncesionarja, pa naj njega prosimo za milost.

In res – kakšnih 10 minut kasneje se je do nas pripeljal zelo lep, nov Mercedesov terenec, iz katerega je izstopil ugleden gospod s sončnimi očali. V tistem trenutku smo si mislili: "Super. Zdaj smo očitno vpleteni še v posle makedonske mafije in bomo v najboljšem primeru končali v zaporu."

Možak je stopil do nas, si nas natančno ogledal, pokimal Mariji in nas po krajšem premoru nagovoril. Vprašal nas je, kaj počnemo, s kakšnim namenom smo tukaj, kaj bomo naredili z ribami, ki jih ujamemo itd. Na vsa vprašanja smo mu mirno odgovorili in ponovno poudarili, da sicer nismo dobili vseh dovoljenj, saj je volilno obdobje je

EKOSISTEMI BALKANA 2024



Foto: Vesna Pirc Jevšenak

močno upočasnilo birokracijo, a da ministarstvo ve za našo prisotnost in aktivnosti.

Možakar se nam je nato predstavil. Ime mu je bilo Angel, koncesionar Tikveškega jezera. Nato je začel naštevati vse naše prekrške: nimamo kart ali dovoljenj, uporabljamo prepovedano metodo lova, ribe so trenutno v drsti, jezero pa je za lov nekaterih vrst zaprto. Na koncu nam je mirno povedal, da bi lahko plačali tudi do 1000 evrov kazni – na osebo.

Nastala je tišina. Zdelo se je dolga celo desetletje. Vsi smo bili čisto potrti, dokler Angel ni izrekel magične povedi: »Stvarno bi vi danes najebali, ako moja čerka ne bi več dvadeset godina radila u Kranju.« Izkazalo se je, da obožuje Gorenjsko in da njegova hči dela v kranjski glasbeni šoli. V trenutku se je

vzdušje povsem spremenilo – vsi smo se zasmejali, se trepljali po ramenih in si oddahnili. Angel nam je razložil, da imamo res neverjetno srečo, saj bi na kateremkoli drugem jezeru že visoko kazni težko izpogajali. Pustil nam je svoj kontakt in rekel, naj ga pokličemo, če bomo potrebovali še kakšne informacije ali če naletimo na težave. Nato je skupaj z Marijo in Mičom odšel.

Približno 15 minut kasneje pa zazvoni telefon – javi se Angel. Vprašal nas je, ali bi za potrebe raziskav želeli dvigniti njihove vzorčne mreže in se nato oglasiti v njihovi inšpektorski izvidnici ob jezeru. Seveda smo privolili.

Čez pet minut je po nas s čolnom prišla, zdaj povsem nasmejana, Marija. Z njo smo se najprej odpeljali na ogled jezera, nato na vzorčenje mrež,

na koncu pa še v izvidnico, ki je bila v resnici zelo lepo urejena vikend hiška tik ob vodi. Posadili so nas za mizo, Marija pa nas je postregla s petimi vrstami sokov, kavo in piškoti.

Z Angelom in inšpektorji smo se nato še dolgo pogovarjali, se smejali in postali kar dobri prijatelji. Ko smo se poslovili, nas je Marija s čolnom odpeljala nazaj do naših avtomobilov, kjer smo se razšli.

V naslednjih urah smo se celotni situaciji smejali brez prestanka. Iz najslabše možne situacije se je dan obrnil v nepozabno in izjemno pozitivno doživetje. Še danes težko verjamemo, kakšno srečo smo imeli, saj so nam isti ljudje, ki so nam sprva pisali visoke kazni, v roku ene ure prinašali piškote in nas stregli s sokom.

Moji ekosistemi Balkana 2024: DEMIR KAPIJA

NETOPIRSKA

Netopirci smo po jamah hodili,
netopirjem spečim mir smo kalili.
Makedonce izpod mostov smo strašili,
saj z mrežami tam svoj plen smo lovili.

Na terenih smo se dolgo mudili,
časa za malico nismo rabili.
Netopirji so nas tako navdušili,
da na spanje smo kar pozabili.

Dosežki so se hitro vrstili,
Tadarido smo že prvi dan ulovili.
Nato pa še Dolgonogca potrdili,
prvega v regiji mi smo ulovili.

Še zadnji dan smo na mreženje skočili,
zato predstavitve smo zamudili.

Maja Pungerčar

Ilustracija dolgorepega
netopirja (*Tadarida teniotis*)
po fotografiji od Rollina Verlindeja.
Avtorica: Ariana Godicelj

Ali Zulfiqar

Ekosistemi Balkana so največji in najbolj pričakovan dogodek, ki ga že vrsto let z veliko predanostjo organizira Društvo študentov biologije. Dogodek presega preprosto terensko ekscurzijo – vsako leto postane živa kronika prijateljstev in znanja. A skoraj neizogibno, ko stopimo nazaj v vsakdan, nastopi »poekosistemska« melanholija – tisti prazen občutek, ko se ti zdi, da je svet za odtonek manj pisan kot tisti, ki si ga pravkar zapustil.

Na ekosistemih v Makedoniji sem bil dodeljen skupini za netopirje. V resnici sem se med znamenitimi »netopirci« znašel precej po naključju – eden od voznikov je bil vprašljiv in organizatorica me je prosila, naj vskočim. Moje dotedanje izkušnje s to skupino so bile minimalne; pravzaprav sem vedno mislil, da jih je na taboru manj opaziti, ker se držijo bolj zase. A v Makedoniji sem spoznal resnični razlog: »netopirci« preprosto skoraj nikoli niso v taboru. Medtem ko druge skupine čez dan opravijo svoje terene in se zvečer skupaj družijo, oni takrat šele zares začnejo. Ko sem leto pred tem deloval v skupini za pajke, so bili dnevi mirni in udobni – nekaj ur terena, nato določevanje vrst ob lupi v taboru, ob kozarčku vina in prijetni glasbi. Netopirska izkušnja pa je bila vse prej kot to. Naši dnevi so bili dolgi, vroči in blatni – pogosto brez malice, ker nas je delo popolnoma posrkalo vase.

Vhodi v jame so bili mnogokrat tako dobro skriti, da je bilo iskanje le-teh skoraj bolj zahtevno kot raziskovanje same jame. Notranjost je zahtevala plezanje, plazenje, stiskanje skozi ozke prehode in brez izjeme si prišel ven umazan od glave do pete. Spoznali smo številne vrste netopirjev, a najbolj mi je v spominu ostal dolgorepi netopir (*Tadarida teniotis*). Domuje tudi v Sloveniji, a le redki so imeli srečo, da ga primejo v roke. Celo najbolj izkušeni med nami so tisti večer žareli od veselja. Po večerji – ki je bila pogosto kratka in hitra – je sledilo mreženje, dirka s sončnim zahodom. Mreže je bilo treba postaviti še pred prvim izletom netopirjev, kar pomeni tik pred temo. Nastavljali smo jih ob vodotokih, pred jamami, v rovih – vsepovsod, kjer smo pričakovali nočne letalce. Čakali smo dolgo v noč. Ena izmed najbolj nenavadnih prigod se je zgodila prav med takšnim večernim čakanjem. Obiskala nas je lokalna policija, ki je iskala morebitne ilegalne migrante. Moja mešana kri in nekoliko »mediteranski« videz sta očitno vzbudila pozornost, saj so prav

mene edinega prosili za osebni dokument. Ko so slišali moj jezik in razumevanje, jim je bilo hitro jasno, da ne predstavljam nevarnosti – in pogovor je kar sam stekel v povsem drugo smer. Kar naenkrat so spraševali o netopirjih, o našem delu in z zanimanjem poslušali. Nekajkrat so se celo še vrnili, tokrat bolj iz radovednosti kot dolžnosti, in nas presenetili z obiskom ter šalo ali dvema.

Na prosti dan sem se odločil, da se ne pridružim netopirski skupini, ki je kljub dnevu počitka znova odšla na teren. Kasneje se je izkazalo, da je bil ravno ta dan eden izmed najbolj napornih – pravi križev pot skozi neprehodne predele v iskanju vhoda v jamo. Sam sem se raje pridružil prijateljem, ki so se odpravili plezat v bližnji kanjon. Moj načrt je bil preprost: sestri z mrzlim pivom v roki, opazovati plezalce in uživati v brezdnelju. Sam sem se plezanju izogibal – strah pred višino me je do zdaj vedno držal na trdnih tleh. A tistega dne me ni spremljal občutek zamujenega, saj je bila pokrajina okoli nas čudovita. Kanjon je bil pravo naravno gledališče, obdano z zelenjem, ki ga je obarvala kombinacija oreha in platane.

Pred Ekosistemi sva se s kolegico Ano Plajnšek udeležila terena, ki sta ga skupaj organizirala Društvo študentov biologije in društvo Dinaricum. Vodil ga je Rudi Kraševac, ki nama je takrat podal bogato znanje o življenju vider: kako izgleda njihov teritorij, kako prepoznati sledi in – kar je najpomembnejše – kako izgleda pravo domovanje vidre. Tistega dne v kanjonu sva z Ano zagledala miren, slikovit kotiček ob vodi in se hkrati spogledala. »Tam bi pa lahko živela vidra,« sva rekla skoraj ven glas. Bilo je bolj igrivo opažanje kot resna domneva, a ko sva pristopila bližje, naju je tam pričakalo truplo vidre. Po videzu je preminila tisti dan ali morda prejšnjo noč. Oba sva bila presenečena, a tudi vznemirjena. Truplo sva predala Domnu



Foto: Annasibila Požrl

Maju Frasu, mentorju skupine za neleteče sesalce, veterinarju, patologu in članu društva Dinaricum. Z svo strokovnostjo je pregledal vidrino telo in ugotovil, da je vzrok smrti najverjetneje okužba prebavil. Ta dan je bil zame opomnik, kako nepredvidljiva, lepa in tudi krhka je narava.

Na Ekosistemih v Makedoniji sem pridobil zakladnico znanja – ne le suhoparnih dejstev, temveč resnične, žive izkušnje, ki so mi razširile obzorja. Mentorica Eva Pavlovič je svoje znanje predajala jasno in potrpežljivo. Imel sem mnogo vprašanj in vsako izmed njih je našlo svoj odgovor. V rokah sem držal številne netopirje in se naučil natančne uporabe »šublerja«, s katerim smo merili dolžino okončin – pogosto edini zanesljivi pokazatelj razlike med vrstami.

Del našega vsakdana so bili tudi pripomočki, kot je tanka pinceta, s katero smo se dotikali ust in kožuhov netopirjev ter celo kloпов, napitih njihove krvi. Predzadnji dan sem jo po nesreči izpustil. Ko sem jo v refleksu poskusil ujeti z drugo roko, se mi je konica zapičila v prst. Ko sem po vrnitvi domov zdravnici na NIJZ opisal, kaj se je zgodilo, me je ta najprej kar nahnulila: »Zakaj se nisi pravočasno cepil proti steklini? Zakaj nisi bolj pazil?« Še danes se z veseljem udeležim kakega netopirskega terena, vendar ne več v sklopu tabora, saj mi veliko pomeni tudi čas za druženje s preostalimi udeleženci, ki pa ga pri »netopircih« pogosto zmanjka.



Ana in Ali s svojo najdbo.
Foto: Lara Oražem

EKOSISTEMI BALKANA 2025: ROMUNIJA

ALI ZULFIQAR

Leto pozneje, leta 2025, sem se znova udeležil Ekosistemov, ki so nas tokrat popeljali v skrivnostno in prostrano Romunijo. Deloval sem v skupini za neleteče sesalce in prevzel tudi vlogo somentorja. Somentor sem postal, ker je bila skupina prevelika za le dva mentorja in ker sem na tem področju že imel kar nekaj izkušenj. Delal sem skupaj s Klaro Žos in Davidom Tomšičem. V odročnih predelih romunskih gozdov smo naleteli na sledi vseh velikih zveri, ki prebivajo v Romuniji, z izjemo risa. Sledi medvedove prisotnosti so bile celo tako pogoste, da so udeleženci kmalu začeli izgubljati začetno navdušenje. S Klaro sva jih znova in znova opominjala: "Razvajeni ste! Taka obilica sledi se morda ne bo ponovila nikoli več." Kajti v svetu divjine ni nič samoumevno.

Predzadnji dan tabora nas je pot vodila proti veličastnim Karpatom. Tisti dan je bil poln načrtov: dnevni teren po starodavnih gozdovih, večerni »howling« za volka in nazadnje še zabava ob kačjepastirskih slemerjih. V osrčju Karpatskega pogorja, smo v rahlem dežju iskali obetavno lokacijo za teren. V naši skupini je bila tudi Ana – po duši in srcu zavezana herpetologiji. Skupaj z udeleženko Zarijo je med pregledovanjem tal nenadoma obstala: pred njima se je v mokri travi vila kača, dolga kakih dvajset centimetrov, z vzorcem, ki nas je spominjal na strupenjačo. Ana je bila prepričana, da gre za malega gada (*Vipera ursinii*), redkejšo vrsto, ki se pretežno prehranjuje z žuželkami in naj ne bi bila tako nevarna za

človeka. Brez oklevanja je segla proti plazilcu in ga dvignila, medtem ko smo jo ostali z manj izkušnjami s kačami previdno opominjali, naj pusti morebitno strupenjačo pri miru. Od mentorice za plazilce, ki smo ji posredovali fotografijo kače, smo kmalu izvedeli, da ne gre za malega, temveč za navadnega gada (*Vipera berus*), katerega ugriz je lahko zelo nevaren. Ana je kačo že pred tem izpustila, saj smo jo mentorji skoraj v en glas pregovorili. Še trenutek prej je bila na nas nekoliko jezna, a ko je izvedela, kako blizu je bila nevarnost, se ji je na obraz prikrdel nasmeh olajšanja.

Pred večernim »howlingom« smo si privoščili še malico. Hribovit teren, prepreden s smrekovim gozdom, obogatenim z nekaj bukvami, in poseka prav na mestu, kjer smo malicali, je dajal vtis skoraj učbeniškega habitata divjega petelina (*Tetrao urogallus*). Spomnil sem se, da sem leto prej na Jelovici med zimskim sledenjem z društvom Dinaricum našel njegove sledi. Zato sem območje še posebej natančno pregledal – a žal brez uspeha. Ko sem se nekoliko razočaran vračal, mi je naproti prišel David, v roki pa je držal iztrebek. Še preden je uspel vprašati, kateri živali pripada, sem že samozavestno izstrelil: »To je iztrebek divjega petelina!«. Nekaj iztrebkov smo odnesli ptičarjem za potrditev, od mentorja Matije Mlakarja Medveda pa smo izvedeli še nekoliko nenavadno informacijo: iztrebke divjega petelina je mogoče tudi kaditi kot cigare. V njih so le nepopolno prebavljene in delno posušene smrekove

iglice. Informacija je, odvisno od zornega kota, prišla bodisi do pravega bodisi do napačnega človeka – do mene. Nisem okleval. Manco, mojstrico zvijanja, sem prosil, naj pripravi cigareto iz mešanice tobaka in iztrebka. Ko se je izkazalo, da prižig takšne cigarete ne predstavlja nevarnosti, se je kar nekaj ljudi navdušeno odločilo za pokušino. V dimu se je prepletal vonj smole sveže posekanih smrek in tabornega ognja – prav nič neprijetno, prej nasprotno. Vzdušje je bilo skoraj obredno.

Po napornem »howlingu« smo se odpravili na dolgo pot nazaj proti taboru. V mislih smo imeli le eno: da pridemo čim prej, preden zmanjka slemerjev, saj ti izginejo hitreje kot brezplačne pice v študentskem domu. Ko sem začutil, da mi utrujenost že nevarno zamegljuje mojo vožnjo, sem prosil za zamenjavo. Pogumno se je javila Jerca in sedla za volan moje »zelene raketek«. Dvajset kilometrov pred taborom po prehitevanju kamiona se je na armaturni plošči zasvetila rdeča lučka. Jerca me je opozorila, jaz pa



Skupina za sesalce.
Foto: Jerca Pirš Škoberne

sem bil začuden – sploh nisem vedel, da ima moj starček (bila je le štiri leta oddaljena od častnega naziva »oldtajmer«) kakršnekoli opozorilne lučke! Da bi jo pomiril (in sebe), sem zamrmral, da verjetno ni nič. A že v naslednjem trenutku je izpod pokrova butnil dim. Ko smo uspeli ustaviti na varnem mestu, se je avto že močno kadil. Odprl sem pokrov in ugotovil, da je počila cev za dovod hladilne tekočine – motor se je pregrel. Na srečo smo imeli s sabo veliko vode, zato smo jo začeli zlivati v motor. Poklicali smo na pomoč drugo ekipo, ki se je vračala s »howlinga«. V njej je bila Klara, ki je vedela, da je treba poklicati Jerneja. Ta mi je svetoval, naj cev zakrpam in vozim na nizkih obratih. Materialov ni bilo veliko – le dvostranski in medicinski lepilni trak – a improvizacija je del terenskega šarma. S skupnimi močmi mi je uspelo narediti začasni obliž, ki je zdržal še dvajset kilometrov, dokler nismo prispeli v tabor. Vožnja je bila ena najbolj stresnih v mojem življenju – in verjetno tudi Jerčinem. Ko smo se vrnili, sem sklenil, da za

težave z avtomobilom ne bom mislil do naslednjega dne, zato sem raje užival v druženju. Ko se je začelo daniti, smo odšli še na jutranjo prežo – eno najlepših, kar sem jih kdaj doživel. Ob sončnem vzhodu smo opazovali srdit boj dveh srnjakov, v ozadju pa se je svetlikalo mesto Târgu Mureș s svojim jutranjim utripom. Ko je bil zmagovalec boja določen, smo razgrnili šotorko ter zadremali kar tam.

Zadnji dan sem moral popraviti avtomobil, če smo s sopotniki želeli priti nazaj domov. Med prvomajskimi počitnicami imajo praznike tudi v Romuniji, zato ni delal noben mehanik in prodajalec avto delov v celi državi. Zanimivo pa je bilo, da so delale trgovine, pekarnice, restavracije, praktično vse drugo razen ljudi, ki bi mi lahko pomagali popraviti zeleno raketo. Z Jakobom sva se zato sama lotila nadležnega opravila, oskrbnik kampa pa naju je usmeril do lokacij, kjer bi lahko dobila manjkajočo cev. V radiju 50 kilometrov jih ni bilo več kot pet. Vse sva obiskala, vendar so bile vse zaprte. Na odisejadi

sva opazila, da so odprte vulkanizerske delavnice, kar je bilo zelo čudno po vsem opaženem z avtomehaniki. Ustavila sva se v prvi, ki je bila na poti. Pomagal nama je lokalni "šef", ki je ravno menjal gume na svojem novem BMW-ju. Klical je vse, ki jih je poznal, vendar neuspešno. Nato nama je pri vulkanizerju zrihtal cev, ki ni bila namenjena ne avtomobilu ne delu pod visoko temperaturo, vendar sva se morala zadovoljiti s tem. Avto smo s pomočjo oskrbnika, "ducktape-a" in cevi dobro zakrpali, saj je raketa z odliko opravila testno vožnjo. Ko smo popravili avtomobil, je bil čas za analizo terenov in predstavitevno točko naše skupine. To sem popestril z baletnimi vložki, katerih me je naučila Klara. Naša romunska pustolovščina še ni bila končana, saj se nam je na poti proti domu zgodilo še ogromno duha preizkušajočih dogodkov. Tisti, ki ste že slišali za skupino za avtoceste, veste o čem govorim. Vendar si to zasluži že svoj prispevek, zagotovo pa boste to zgodbo slišali na katerem od naslednjih taborov.



Foto: David Knez

RTŠB 2024: ČEZ KRN IN STRN

RTŠB 2024 je potekal v Podbrdu, naselju v občini Tolmin, ki leži v ozkem dnu Baške grape. Nedaleč je veliko hribov, zato res nismo bili prikrajšani za hojo navkreber.

Končno sem se znašla med ptičarji, ker očitno obožujem zgodnje jutranje ure, a izkušnja je bila odlična. Videli smo kar 92 vrst in nekatere so se mi še posebej vtisnile v spomin.

Sredi Tolmina smo kot pravi »lokalci« (vozilo novomeške registracije) parkirali pred enim izmed blokov in se odpravili posedat v park, kjer nas je razveselila vijeglavka (*Jynx torquilla*). Zelo veliko, če ne kar največje, navdušenje pa je zavladovalo na poti na Ratitovec, ko smo naleteli na šest samic divjega petelina (*Tetrao urogallus*). Še preden smo jih zares videli, so se te že razbežale v gozd. Posebno mesto v naših spominih ima zagotovo prikupni povodni kos (*Cinclus cinclus*), ki se nam je prišel pokazat že prvi dan tabora in to čisto blizu šole, v kateri smo prenočevali.

Najlepše, a tudi najbolj utrujajoče je bilo, ko smo se odpravili na dvatisočak Krn. Cel teden smo se odločali in zbirali pogum za takšen podvig, ga skoraj odpisali, nato pa smo se zadnji dan tabora le opogumili ter se še nekoliko bolj zgodaj kot običajno odpravili na pot. Rana ura, zlata ura – in res je bila. Med vožnjo do izhodišča smo se skoraj iz oči v oči srečali z jeleni in košutami, ki so zajtrkovali sredi noči, tako kot smo malo poprej mi. Že na samem začetku poti smo slišali slavnostno simfonijo usode,

Levo komatar in desno povodni kos. Foto: Ela Vilher



Foto: David Knez

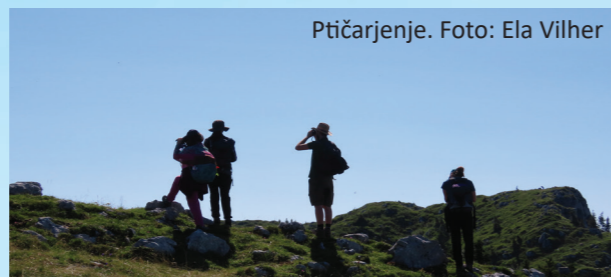


RAZISKOVALNI TABOR (RTŠB) ŠTUDENTOV BIOLOGIJE



Oboje zapisala:

Mojca Arzenšek



Ptičarjenje. Foto: Ela Vilher

na katero nas je spominjalo petje rumenega strnada (*Emberiza citrinella*). Po poti smo naleteli še na rjave srakoperje (*Lanius collurio*), repaljčice (*Saxicola rubetra*), skalnega strnada (*Emberiza cia*), vriskarice (*Anthus spinoletta*), kupčarje (*Oenanthe oenanthe*) in planinske pevke (*Prunella collaris*). Ugledali smo celo pojočega slegurja (*Monticola saxatilis*), ki ga je bilo še posebej čudovito slišati, ter komatarja (*Turdus torquatus*). Slednji bi brez našega opozorila ostal spregledan še sokoljemu očesu našega mentorja in to kljub dejstvu, da je bil zgolj meter pred njim. S tem opažanjem smo bile udeleženke še posebej zadovoljne. Pred Gomiščkovim zavetiščem pod vrhom so nam ob malici družbo delale planinske kavke (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*). Čisto na vrhu Krna, kamor ostalih gorskih ptic ni zaneslo, pa smo naleteli na ultimativnega visokogorskega ptiča – šmarnico (*Phoenicurus ochruros*), ki zelo verjetno poje tudi na marsikateri domači ali pa sosedovi strehi. Med posedanjem na vrhu pa smo doživeli sanje vsakega ljubitelja ptic, kajti mimo nas je priletelo kar 31 beloglavih jastrebcev (*Gyps fulvus*). Za njimi sem se ozirala še vso pot navzdol, kar se je na spolzki od poletne plohe razmočeni poti, končalo s k sreči nedolžnim padcem, ki pa je nad vse nasmejal del naše ekipe.

PTIČARSKA SKUPINA RAZISKUJE: DOLE PRI LITJI

Ni še dolgo, odkar se je izpitno obdobje končalo, ko že nadobudni raziskovalci na RTŠB divjamo.

Letošnji tabor je potekal v Dolah pri Litiji, simpatični vasi 25 km jugovzhodno od Litije. Pot do tja je bila precej ovinkasta ter polna spustov in klancev, vendar vredna ogleda. Če se ne bi odločila za prijavo na tabor, teh krajev verjetno nikoli ne bi obiskala, zato sem še toliko bolj vesela, da sem spoznala, kako lepo je tukaj.

Ponovno sem imela to srečo, da sem bila v skupini za ptice, zato nam v zgodnjih jutranjih urah ni bilo prizaneseno, saj smo se na terene odpravljali ob petih zjutraj. Ptice smo opazovali z daljnogledom, se učili prepoznavati njihovo oglašanje in jih poskušali prepoznati do vrste že na prvi pogled. Zabeležili smo 76 vrst, kar je bil glede na njihovo neaktivnost lep dosežek. Ptice so še pele, vendar veliko manj kot spomladi, zato jih je bilo tudi težje zaznati. Takoj ko je ura odbila 10.00, pa je v že tako ali tako spokojnih Dolah pri Litiji zavladovala tišina. Še ptice so obmolnile, le plotni strnad, ki nam je pel podoknico na bližnjem drevesu, si je drznil še kakšno reči.

Kljub temu je bilo zelo zabavno, še največje navdušenje pa je – prav ironično – zavladovalo, ko smo na drogu ugledali turško grlico ali ko je iz grmovja priskakljal poljski vrabec, saj smo potrebovali skoraj cel teden, da smo ti vrsti končno ugledali okoli Dol pri Litiji.

Šola, v kateri smo v času tabora prebivali, je bila res zakon. Poleg tuš kabine v kuhinji je ponujala še igrišče in večnamenski prostor za druženje, ki je poleg terenjenja vedno nepogrešljiv del tabora. Ni tabora brez dobre družbe, s katero veseljačič še dolgo v noč ali pa tudi ne, ker si v ptičarski skupini in se moraš zjutraj res zgodaj vstati.

Letošnji RTŠB je vreden vseh pohval. Še lepo vreme sta organizatorja uspela naročiti, izjema je bil ravno dan piknika. A smo imeli to srečo, da je bil za igriščem velik, pokrit prostor z mizami, kjer smo se pogostili. Glede hrane pa ne bom izgubljala besed, saj je bila res odlična! Še posebej moram poudariti slavne arašide, s katerimi ima vsak od nas zagotovo vsaj en »selfie«.



Opazovanje ptic. Foto: Mojca Arzenšek



Foto: Lan Zirkelbach

BIOLOŠKO OBARVAN POTEP PO TAJSKI

LAURA ŠTAMPAR

Po večmesečnem planiranju, med katerim je bilo kar nekaj ur namenjenih izboru končne destinacije, nekaj neuspešnih Zoom sestankov, nekaj ur raziskovanja najučinkovitejšega spreja proti komarjem, nekaj obiskov NIJZ potovalne ambulante in – seveda – neštetem ur zbiranja literature o vsem, kar leze, pednja, topota, leti, se plazi (ter tudi zgolj fotosintetizira), sem se končno znašla na letalu. Tam me je prvič resno prešinilo, kako neverjetno je, da je potovanje iz tistega prvotnega skupinskega klepeta *Tropi 2025* prešlo v resničnost. Potovanje, za katerega takrat še nisem vedela, da si ga bom gotovo zapomnila za celo življenje.



N ačrt, ki je bil razdelan skoraj do vsakega dne, se je zame začel z prihodom v prestolnico, ki jo lahko brez težav opišem kot »eksotičen kaos«. Bangkok mami na ¹ vsakem koraku, a kot biolog z botanično deformacijo ne moreš hoditi po pločniku, ne da bi se na vsakih nekaj korakov ustavil in občudoval povsem drugačne ruderalke, kot jih poznamo doma (nekaj, česar tudi povprečen biolog verjetno ne bi popolnoma razumel).

Postanek v glavnem mestu je bil kratek. Po krstitvi črevesja z novimi bakterijskimi kulturami (beri: tržnica) je bilo treba zgodaj v posteljo. Naslednji dan nas je čakal polet na jug – v turistično sicer izjemno priljubljeni Phuket ², a naše oči

so bile uprte v drugačne cilje kot rajске plaže. Že na letališču so me ujele orhideje – sicer kičaste, a vseeno fascinantne. Morala sem preveriti, ali so prave, saj so se bohotile v stotinah popolnih cvetov. Kolikor se spomnim, moja doma že kakšno leto ni cvetela.

Zrak je tukaj drugačen – težek in vlažen, kljub sušni dobi. Na letališču so naju pobrali sošolci, ki so se po Tajski potepali že dober teden. Avto, ki so ga najeli, je bil nekoliko premajhen za vse nas (nekateri nismo ravno upoštevali nasveta lahkotnega pakiranja), a nikomur ni bilo mar – hiteli smo proti prvi skupni destinaciji. Spotoma smo ob cesti nakupili še sadje, ki ga je tukaj mogoče dobiti za drobiž. Naslednji dan pa nas

je že čakal prvi nacionalni park – Sri Phang Nga. ³

Zame je bil to prvi teren in imela sem občutek, da me navdušuje prav vsaka malenkost. Ostali, ki so že nekaj dni prej raziskovali pestrost juga Tajske, so nekatere pogoste vrste že dodobra spoznali, zato so lahko o njih poučili tudi mene.

V gosti džungli je težko opaziti živali. Moje oči so sicer vajene biti večino časa uprte proti tlom (še ena posledica botanične deformacije), a tu hitro spoznaš, da zamudiš ogromno, če ne razviješ nekakšnega 360-stopinjskega vida. Visoko v krošnjah se skrivajo ptice, ki s svojimi značilnimi napevi ustvarjajo čarobno zvočno kulislo. Na srečo so bili drugi v zaznavanju teh izmuzljivih bitij precej boljši – vedno so mi jih

od severa



Laura pod cvetnim oblakom okrasnih orhidej (Orchidaceae), ki jih po Tajskih mestih ne manjka – Chiang Mai



Black baza (*Aviceda leuphotes*) – Sri Phang Nga

pokazali, jaz pa sem jih skušala ujeti v svoj objektiv. Včasih je to prineslo s seboj tudi dobro mero nejevolje, a pustimo to za naslednjič. Ena izmed ptic, ki mi je ostala v spominu od prvega dne, je black baza (*Aviceda leuphotes*). Zakaj? Verjetno zato, ker ima res hudo irokezo. Zelo pa smo se zabavali tudi ob opazovanju letečih kuščarjev.

V naslednjih dneh na jugu smo obiskali verjetno najbolj komercialen nacionalni park Tajske – Khao Sok. ⁴ Kot smo pričakovali, je bilo povsod veliko turistov in vodičev. Enemu izmed njih smo celo prisluškovali, ko je skupinici nemških turistk ponosno kazal kameleona. Nismo se mogli zadržati: "Excuse me, sir, but this is the forest lizard, not chameleon." "Yes, yes,

the chameleon," je s polomljeno angleščino vztrajal simpatičen starejši vodič. Tudi raflezije (rod *Rafflesia*) žal nismo videli, saj ni takrat nobena cvetela. A pri obilici biodiverzitet, ki jo ponujajo tamkajšni gozdovi, je človek težko dolgo razočaran. Konec dneva smo izkusili tudi, zakaj se deževnemu gozdu reče "deževni", in v našo naslednjo namestitvev prispeli le še v spodnjem perilu.

Tekom potovanja smo si tudi mi vzeli dan za oddih, se prepustili v roke turistične agencije in si privoščili izlet z ladjico na otočje Similan ⁵ Islands. Podvodno doživetje, kjer se je na trenutke zdelo, kot da smo stopili v priljubljeno risanko Reševanje malega Nema, je bilo res nepozabno. In da – tudi Nema smo našli (clownfish, rod *Amphiprion*). Naslednjič, ko bom obiskala kak večji akvarij, bom lahko obnovila še druge vrste, ki smo jih videli v morju.

En dan je bil namenjen nacionalnemu parku Ao Phang Nga ⁶, v katerem kraljujejo mangrove. Mangrove so ekološko izjemno pomembne, saj tvorijo prehodno območje med kopnim in morjem. Sestavljajo jih drevesa iz rodov, kot so *Rhizophora*, *Avicennia* in *Sonneratia*, ki so

prilagojena na slana in plitva obalna tla. Njihove prepletene korenine varujejo obalo pred erozijo, blažijo udarce valov in nudijo življenjski prostor številnim ribam, rakom, mehkužcem ter pticam. Med koreninami mangrov smo zasledovali ptico, ki se ji v angleščini reče mangrove pitta (*Pitta megarhyncha*) in nas je s svojim oglašanjem ves čas držala na konicah prstov. Ker je žal nisem uspela fotografirati, prilagam zgolj sliko njenega habitata.

Prehitro je napočil čas (če vprašate moje sošolce, so po dveh tednih neznosne vročine to komaj čakali), da zapustimo jug Tajske in odletimo proti severu, kjer smo pristali v Chiang Maiu ⁷ – drugem največjem mestu v državi. Po nekaj zavrnitvah in postranskih pogledih letalskih avtomobilskih najemodajalcev smo končno združili dovolj debetnih kartic za najem osem sedežnega terenca, s katerim smo nadaljevali pot od severa nazaj proti Bangkoku.

Pred nami je bil Doi Inthanon, ⁸ najvišji vrh Tajske. Ob njegovem vznožju smo v idiličnem lesenem bungalovu preživeli nekaj noči. Klima je tukaj povsem drugačna – ob večerih je treba obleči dolge hlače in jopico, ob zgodnjih jutrih

pa je vrh še ovit v meglice. Gozd je čaroben: ogromno je epifitov (tukaj smo prvič videli cvetoče divjerastoče orhideje, saj jih v sušni dobi cveti le peščica), praproti in rododendronov, območje pa je hkrati pravi raj za ptičarje. Najbolj smo se razveselili oglašanja ptice *Cochoa viridis* (ang. Green Cochoa), ki velja za mistično in redko – celo tukaj.

Pred nami je bilo še veliko terenskih dni. Sledili so obiski suhih dipterokarpnih gozdov, kjer so veliki, suhi in počasi padajoči listi vsake toliko v nas prebudili "slonji alarm" – še posebej, ker je oskrbnik parka malo prej pripomnil, da tod okoli hodi veliko slonov in da so sicer prijazni.

Zelo zanimivo okolje so predstavljala tudi riževa polja. Ko smo se potepali po nižinskem osrednjem delu Tajske, ki mu nekateri pravijo kar "the rice bowl of Asia," so se vse naokrog razprostirala prostrana polja svetlozelene barve, podobna valovitemu morju. A za razliko od naših intenzivnih kmetijskih površin se tukaj skriva veliko biotske pestrosti. Na enem izmed polj smo popisali kakšnih deset vrst kačjih pastirjev in spet dodali nekaj novih vrst ptic na naš seznam.

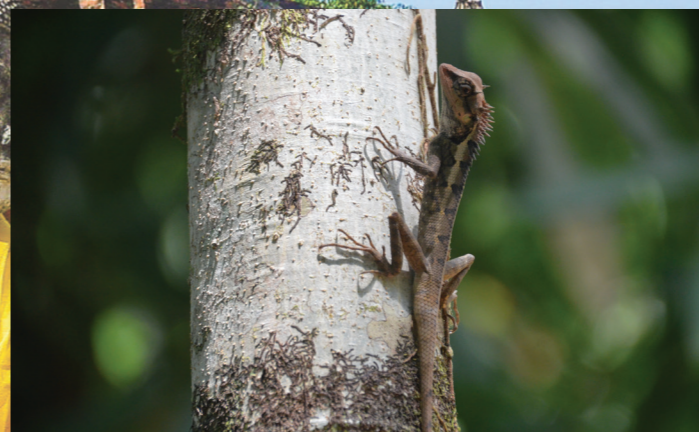
Posebno omembo si zasluži tudi



Čmrljev netopir (*Craseonycteris thonglongyai*) – najmanjši netopir na svetu z noskom, ki spominja na prašičjega – Sai Yok National Park



Dusky leaf monkey (*Trachypithecus obscurus*), mamica z mladičkom – Kaeng Krachan National Park



Forest lizard (*Calotes emma*) – Khao Sok National Park



Pozor, metulji na cesti! – Kaeng Krachan National Park

obisk nacionalnega parka Sai Yok ⁹ (na tej točki si, če še vedno vztrajate z branjem, verjetno mislite: "Še en park? Kako se jih niso naveličali?"). A v tem parku se globoko v jamah, ki so pravzaprav del kraškega sistema, podobnega našim, skriva čmrljev netopir (*Craseonycteris thonglongyai*). S povprečno dolžino telesa le okoli 3 cm in težo približno 2 g je eden najmanjših sesalcev na svetu. Gre za endemita, ki naravno živi le na majhnem območju ob reki Khwae Noi v provinci Kanchanaburi in v sosednjih delih Mjanmara.

Naša zadnja postojanka potovanja, ko so moči in motivacija za nastavljanje budilke ob 5.30 vsaj pri nekaterih že malo popuščale, je bila hkrati ena mojih najljubših. Pričakovanja za ta park so bila res visoka, posebno pri meni pa je naraščala nestrpnost, saj

tekom celotnega potovanja v naravi še nisem videla niti slona, niti opice (a sem bila sploh na Tajksem?). Glede primatov sem vsekakor prišla na svoj račun. Tukaj smo lahko opazovali gibone (Lar gibbon – *Hylobates lar*), langurje (Dusky leaf monkey – *Trachypithecus obscurus*) ter makake (Stump-tailed macaque – *Macaca arctoides*). Nad nami so z razponom kril v dimenzijah manjšega letala preletavali veličastni kljunorožci (Great hornbill – *Buceros bicornis* – in Oriental pied hornbill – *Anthracoceros albirostris*). Ob kalu smo zasledovali spremljevalca (Pale-spotted emperor – *Anax guttatus*), veliko pa je bilo tudi živorožnatih telovnikarjev (Crimson marsh glider – *Trithemis aurora*). Metulji v parku Khaeng Krachan ¹⁰ pa bi si zaslužili svoje poglavje. Na gozdnih cestah so se napajali ob

blatnih lužah v takem številu, da so jim celo namenili prometni znak: *Keep slow drive beware butterflies* (natanko tako je bilo zapisano).

V slabem mesecu na Tajskem sem videla gozdove, o katerih sem prej le brala in doživela situacije, ki jih ne moreš ponoviti. Če sem iskrena, si na začetku nisem mislila, da se bomo plana v Excelu uspeli držati skoraj do dneva natančno, da bo logistika tako dobro stekla in da nihče ne bo staknil hujših prebavnih težav. Slona sicer še vedno nisem videla – kar je skoraj dosežek, če preživiš tri tedne v deželi, kjer jih je več kot dovolj – a to je le dodaten razlog, da se vrnem. In čeprav je bila budilka pogosto moj največji sovražnik, je bila vsaka zgodnja ura več kot poplačana.



Trithemis aurora, ki smo ga srečevali na več lokacijah po Tajski je sorodnik vrste *Trithemis annulata*, ki je bil v Sloveniji leta 2021 prvič zabeležen na Otlici (RTŠB)



Na vrhu Doi Pha Ngam – Doi Inthanon National Park

Biološki vtisi iz Kalifornije

JAN GALE

Letos poleti sem odpotoval na obisk k sorodnikom v ZDA, s katerimi smo se podali po Kaliforniji, kar pa se je izkazalo tudi za biološko zelo plodovito potovanje. Čeprav nisem ravno zagrizen terenski biolog in me ne boste pogosto našli v naravi, kako se z mrežo ali beležko podim za vsem živim, me je tamkajšnje divje življenje večkrat našlo tudi kar samo. Med našim potovanjem sem se srečal z lokalno floro in favno, ki je doma nikoli ne bi mogel spoznati. Marsikatero vrsto so mi bile seveda dobro poznane, če ne drugače s fotografij in posnetkov, a je popolnoma drugačna izkušnja ta bitja srečati v živo. V nadaljevanju predstavljam nekaj najbolj zanimivih primerov organizmov, ki sem jih imel priložnost spoznati v tem kotičku sveta.

Prvo večje doživetje je bil obisk državnega parka Henry Cowell Redwoods ne daleč od mesta Santa Cruz. Tam smo se sprehodili skozi gozd, kjer so se nad nami po več 10 metrov dvigovala obalne sekvoje (*Sequoia sempervirens*). Gre se za eno izmed treh vrst sekvoj, ki jo najdemo vzdolž obale Kalifornije in vključuje najvišja drevesa na planetu (preko 115 m). V parku je najvišje drevo »zgolj«

85 m visoko in 5 metrov široko – pa vendar bi v primerjavi z njim še naša največja drevesa delovala kot sadike. Poleg same velikosti je vpadljivo njihovo debelo, čvrsto in rdečkasto lubje. Barva je posledica taninov, ki delujejo kot zaščita kot zaščita pred žuželkami, glivami in celo ognjem. Sekvoje pa niso osupljive le po velikosti – dosežejo tudi izjemno starost. Posamezni osebki lahko

presežejo celo 2200 let. Nemogoče pa je bilo zgrešiti nekaj redkih dreves s povsem belimi iglicami – albino osebke – klonske poganjke z mutacijo v genih za tvorbo klorofila, ki parazitirajo starševsko drevo, od katerega prejemajo hranila. V gozdu pa niso velika le drevesa. Presenetil nas je tudi eden izmed njegovih nenavadnejših prebivalcev: živo rumen polž, dolg vsaj 15 cm, ki se je počasi vzpenjal po deblu. Šlo je za t. i. »banana slug« (*Ariolimax* sp.), ki je zaradi svoje rumene barve res spominjal na banano. Ti veliki polži so v poletnih mesecih običajno skriti – skrijejo se v vlažno zemljo ali v razkrajajoča se debla, da se izognejo izsušitvi. Zdelo se je, kot da bi le za nas prilezel na plano. Rumena barva ni naključna, ampak daje jasno sporočilo plenilcem, da niso užitni – njihova sluz namreč vsebuje snovi, ki so neprijetnega okusa, česar pa seveda nismo tudi sami preizkusili.

Pot smo nadaljevali proti jugu – v obalno mesto Monterey, kjer je že kratek sprehod ob obali dal vpogled v morskno življenje. Ob pomolih ali na kakem zapuščenem čolnu so leno poležavali kalifornijski morski levi (*Zalophus californianus*), ki sicer živijo vzdolž obale Severne in Srednje Amerike. Ne daleč od obale so bili jasno razvidni gosti sestoji halug – več metrov dolge rjave alge so segale vse do gladine. Imeli smo veliko srečo – v gozdu halug je na površini plavala morska vidra (*Enhydra lutris*), natančneje podvrsta

južna morska vidra (*E. l. nereis*), domorodna obalam Kalifornije, ko se je najverjetneje mastila zokusnim členonožcem. Zavili smo tudi v akvarij v Montereyu, kjer so v ospredju organizmi s celotnega zaliva med Santa Cruzom in Montereyem, tako da smo si lahko podrobneje pogledali tamkajšnji morski svet. Ena izmed senzacij akvarija je hranjenje morske vidre, katero smo lahko videli tudi od blizu. Najbolj vpadljiv je bil njen izjemno gost kožuh – najgostejši v živalskem kraljestvu – kar je zaradi velikega interesa po krznu skoraj pripeljalo do njihovega izumrtja. Akvarij je bil sprehod skozi vse poglobitve morske habitate in organizmov, ki jih poseljujejo – od vzgojenega gozda halug, odprtega morja pa do globokega morja. V slednjem sem imel možnost dotakniti se enega izmed gigantskih izopodov (*Bathynomus* sp.), velikega nekje 20 cm, ki sem ga do tedaj priložnost videti le vložena v alkoholu v naši zoološki vajalnici.

V Montereyu smo se odpravili tudi na opazovanje kitov, kjer smo imeli prav tako izjemno srečo – že po okoli 20 minutah smo naleteli na 3 kite grbavce (*Megaptera novaeangliae*), katere smo nato spremljali vsaj 2 uri. Spočetka smo videli le pljuske



vode, ko so prišli na površje po zrak, in kakšno hrbtno plavut, a niso bili dolgo sramežljivi. Ob dvigu so na široko odprli usta in pri tem v enem grizljaju verjetno zajeli nekaj sto nič hudega slutečih inčunov; eden izmed njih pa celo je v celoti skočil iz vode. Preden so za nekaj minut ponovno izginili pod vodno gladino, so zamahnili s svojimi velikimi repnimi plavuti, na katerih je imel vsak specifičen vzorec črnih in belih lis. Na neki točki so se približali ladji, da je bilo mogoče videti njihove značilne grbe na glavi, po čemer so tudi dobili svoje ime.

V zadnjem delu potovanja smo se odpravili od obale proti severu, v notranost Kalifornije še v bolj gorat predele države – jezero Tahoe in nacionalni park Yosemite. Sicer smo orjaške sekvoje pustili ob obali, a s nas še vedno spremljali visoki borovci tudi na okoli 2000 metrih nadmorske višine. Na skoraj vsakem koraku je bilo moč opaziti praktično udomačene kalifornijske talne veeverice (*Otospermophilus beecheyi*), nekatere med njimi so bile prekomerno okrogle od vse hrane, ki jo dobijo od turistov. Imeli pa smo tudi bližnje srečanje z ameriškim črnim medvedom (*Ursus americanus*), ki je zašel v naselje in plezal po drevesu, vendar se mimoidoči niso panično odzvali, temveč ga navdušeno slikali – zato smo se jim seveda pridružili, a vseeno kmalu pobegnili na varno.

VREMENSKI NASVETI: SONČEN JE APRIL IN SUH, BO MAJ ZA LEPO VREME GLUH.



Med dogodki, ki jih vsako leto organizira DŠB, sta tudi vremensko odvisna kostanjev piknik in Biožur. Datum za njuno izvedbo je najprej izbran glede na druge dogodke in študentske obveznosti. In v DŠB zares znamo izbrati primeren dan – tak s spremenljivim vremenom in možnostjo padavin v času, ko bi se ravno pekel kostanj ali bi potekale bioigre.

Ko se izbrani datum nezadržno približuje, vremenska napoved pa še kar noče sodelovati, se aktivira krizni načrt »Kaplja dvoma«. Društveni meteorologi iz Skupine za vremensko presojo staknejo glave in – po pregledu vseh razpoložljivih vremenskih napovedi, radarskih slik in upoštevanju lastnih izkušenj ter ljudskih modrosti o vremenu – odločijo, ali bodo

prižgali zeleno luč za izvedbo dogodka ali pa bo ta prestavljen.

Ko smo se še naivno zanašali na uradne napovedi, je bil dogodek običajno prestavljen na teden pozneje. Vreme naši dobronamernosti seveda ni prizaneslo. Napovedane padavine so izginile z radarskih slik, nas pa je čakal enak izziv pred novim datumom – napovedan je bil dež.

Ker je bil načrt »Kaplja dvoma« do zdaj aktiviran že tako tradicionalno, kot je tradicionalna organizacija piknika in Biožura, je Skupina za Vremensko presojo prišla do statistično pomembnega zaključka: če se odločimo za prestavitev dogodka, dežja na koncu ne bo. Dokler kapelj ne občutimo na lastni koži, naj izbrani datum zato obvelja.

ovčka.
preskočiš ograjo
ko se naenkrat umehkobiš v ovčko
vzamejo ti kožo
te ustrojijo v podlogo
prikimaš in se strinjaš
da je oddajati udobje
nekomu
bolj blaženo kot biti udoben sebi
preobrazba brez pomena
zamenjava s časovno štampljko
brez sledi parkljev
...

Annasibila Požrl

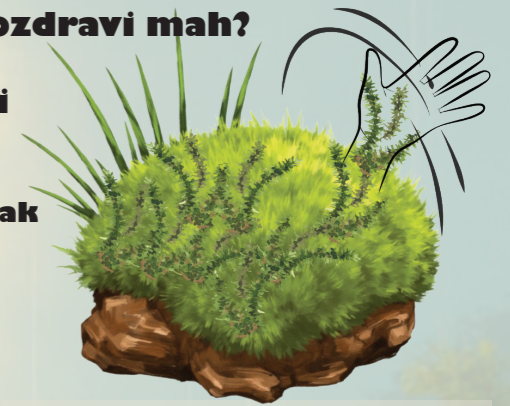
izpareva teža nas
milina obliva jasno premočrtnost
nič ne gane topolov
njihova senca nikomur jasno
zavira proces odmrzovanja čvrste zimske grude
preplet vej in vejic nudi uteho ljudem
ki se v zimski svetlobi ozirajo za vranami in sinicami
komu je opazna negibnost
kdo ima pred očmi vpletenost življenja
v tako razpreden obstoj
da s pozabo na dih
ihtiti za enkratnostjo trenutka?

Annasibila Požrl

Anti depresor

Kako te pozdravi mah?
poMAHa ti

-Žiga Mravljak



Gledal sem lokostrelstvo v
paru, ko se je eden razjezil
na drugega, tako zelo, da je
vrgel LOK VANJ.

-Žiga Mravljak



Zakaj je členonožec jezen
na svojega trenerja?

Ker ga je dal na KLOP.

-Klemen Kovač

Žiga, a veš kaj prodaja kura?

Kaj xD

Koko ššš 🐔

-Mojca Prevodnik

Kera ptica je najboljši
raper?

KANJA WEST

-Žiga Mravljak



Ilustracija Koko-ššš. Avtorica: Maša Hercog

Priporočeno branje za radovedne znanstvene ume

Naravoslovne vede nas učijo natančnosti, analize in razumevanja sveta skozi preverljive dokaze. Vendar vrhunski znanstvenik danes ni več zgolj dober eksperimentator ali računalniški analitik, temveč razmišljujoč posameznik, ki zna opaziti širše vzorce, se učiti iz napak, razumeti družbeni kontekst svojega dela in navdihovati spremembe.

Zbrana dela segajo izven klasičnega znanstvenega branja, a ponujajo dragocene uvide za vsakogar, ki stopa na pot raziskovalca. Raziskujejo psihologijo odločanja, pomen neuspeha za napredek, mehanizme uspeha in ideje, ki premikajo meje mogočega. Takšno branje spodbuja kritično mišljenje, širi intelektualni horizont in pomaga razviti pristop, ki združuje radovednost, pogum in pripravljenost na spremembe – lastnosti, ki jih svet znanosti danes nujno potrebuje.

Matthew Syed: Nauki črne skrinjice

Kaj ponuja:

Knjiga raziskuje, kako učenje iz napak vodi k izboljšavam, predvsem v kontekstu organizacij in inovacij. Syed vzporeja panoge, kot sta letalstvo, kjer napake sistematično analizirajo, in zdravstvo, kjer se napake pogosto prikrivajo. Obravnava tudi pravno in zakonodajno področje, kjer pomanjkanje odprtega pristopa do napak pogosto ovira napredek ter znižuje varnost in učinkovitost.

Zakaj priporočiti:

Če te zanima, kako posamezniki in sistemi lahko postanejo bolj odporni in učeči se, je to zelo uporabno in hkrati praktično branje.

Rutger Bregman: Utopia for Realists

Kaj ponuja:

Bregman nas spodbuja, da si zamišljamo svet, kjer sta univerzalni temeljni dohodek in krajši delovni čas več kot le ideji, temveč resnična priložnost za boljše življenje. Obenem odpira tudi vprašanja o odprtih mejah, ki mnogim delujejo kot drzna in izzivalna zamisel. Ta razmišljanja nas vabijo, da premislimo o svobodi, povezanosti in pravičnosti v našem globalnem svetu.

Zakaj priporočiti:

To je dobro utemeljena knjiga, ki razširja razpravo o prihodnosti družbe. Primerna je za vse, ki želijo razmišljati zunaj zacementiranih okvirjev – a z nogami trdno na realnih tleh.

Malcolm Gladwell: The Tipping Point

Kaj ponuja:

Knjiga raziskuje, kako majhni, na videz nepomembni dejavniki lahko sprožijo velike družbene spremembe. Poudarja vlogo posameznikov, družbenih mrež in širjenja idej pri ustvarjanju t. i. prelomnih točk – trenutkov, ko se sprememba zgodi nenadoma in množično. Za naravoslovce, ki se ukvarjajo s kompleksnimi sistemi, epidemijami, širjenjem informacij ali vedenjskimi vzorci, ponuja zanimiv vpogled v dinamiko nelinearnih prehodov in kritičnih pragov v družbenem kontekstu.

Zakaj priporočiti:

Gladwell je izjemno dostopen pisec, ki povezuje akademske raziskave z vsakdanjimi primeri. Čeprav ga včasih kritizirajo za poenostavljanje, so njegove knjige odličen uvod v psihološko in sociološko razmišljanje.

Steven Poole: Rethink (The Surprising History of New Ideas)

Kaj ponuja:

Poole dokazuje, da mnoge t. i. »nove« ideje izvirajo iz starejših konceptov. Zgodovina se ne le ponavlja, ampak se jo tudi pogosto napačno razume kot progresivno novost.

Zakaj priporočiti:

Knjiga je bolj zgodovinska in filozofska kot ostale ter opominja, da številne »novosti« v resnici niso tako izvirne, kot se zdijo. Zelo primerna za razvijanje zdrave skeptičnosti do pretiranega navdušenja nad tehnološkimi ali družbenimi trendi in pripadajočim pompom.

Biografska dela za poglobljeno razumevanje

Biografska dela pogosto odpirajo vrata v osebne zgodbe znanstvenikov, ki so s svojo radovednostjo, vztrajnostjo in inovativnostjo premikali meje znanja. Takšne knjige ne prinašajo le znanstvenih dejstev, temveč tudi pogled v proces odkrivanja, izzive in motivacijo, ki žene raziskovalce naprej. Spodaj priporočamo dve biografiji, ki osvetlujeta pomembne ekološke in naravoslovne teme skozi oči posameznikov.

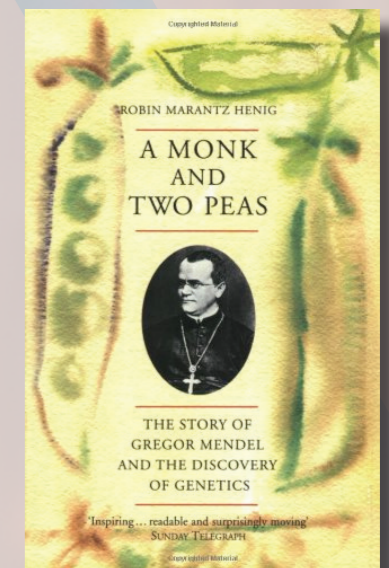
Robin Marantz Henig: A Monk and Two Peas

Kaj ponuja:

Knjiga nas popelje v življenje in delo Gregorja Mendla, meniha, ki je s svojimi poskusi na grahu postavil temelje genetike. Preplet osebne zgodbe, znanstvenih izzivov in zgodovinskega konteksta razkriva, kako so Mendlove ideje kljub začetnemu nerazumevanju in zanikanju sčasoma spremenile način, kako razumemo dednost in biologijo.

Zakaj priporočiti:

Ta biografija ni le zgodba o pomembnem znanstvenem odkritju, ampak tudi navdih za vse, ki se soočajo z izzivi, dvomi ali nerazumevanjem. Pokaže, kako vztrajnost, radovednost in odprtost do novih idej lahko premikajo meje znanja in spreminjajo svet.



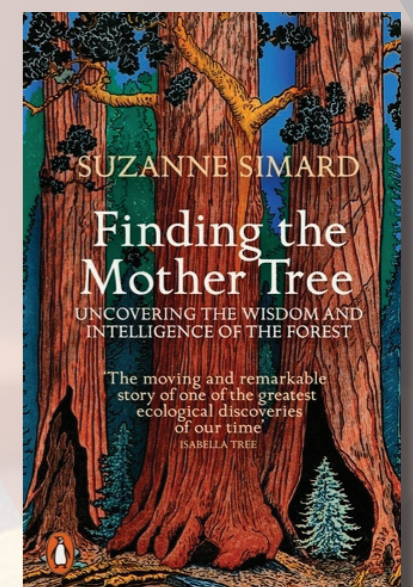
Suzanne Simard: Finding the Mother Tree

Kaj ponuja:

Avtobiografski zapis znanstvenih odkritij kanadske ekologinje, ki je s svojimi raziskavami drevesnih omrežij in komunikacije med rastlinami spremenila pogled na gozdove kot žive, medsebojno povezane skupnosti.

Zakaj priporočiti:

Knjiga navdihuje z razumevanjem narave kot kompleksnega sistema in poudarja pomen medsebojne povezanosti za zdravje ekosistemov.



Antirepresorjev FOTO NATEČAJ

Na letošnjem Antirepresorjevem fotonatečaju smo izmed fotografij, ki jih je prispevalo devet sodelujočih, za naslovnico 29. številke izbrali fotografijo kozorogov, katere avtorica je **Mojca Prevodnik**. V reviji pa objavljamo še nekaj prav tako izstopajočih fotografij. Hvala vsem!

- Dren Dolničar (7)
- Amelia Hannah Jack (2)
- Jakob Majdič (10)
- Nik Milek (8)
- Jerca Pirš Škoberne (6)
- Lukasz Popowicz (3, 9)
- Mojca Prevodnik (1, 5, 11)
- Lorena Vovk (12)
- Ivana Zebeljan (4)



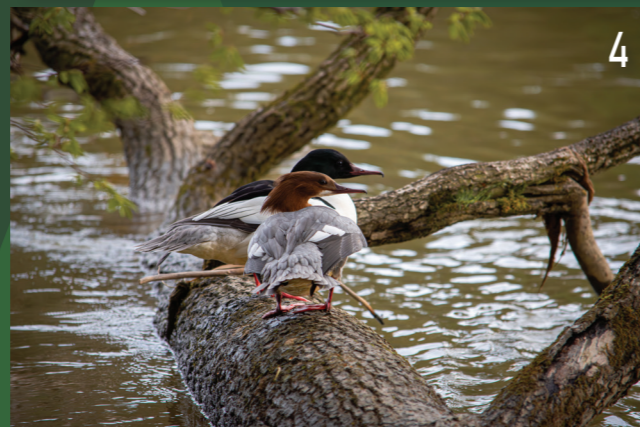
1



2



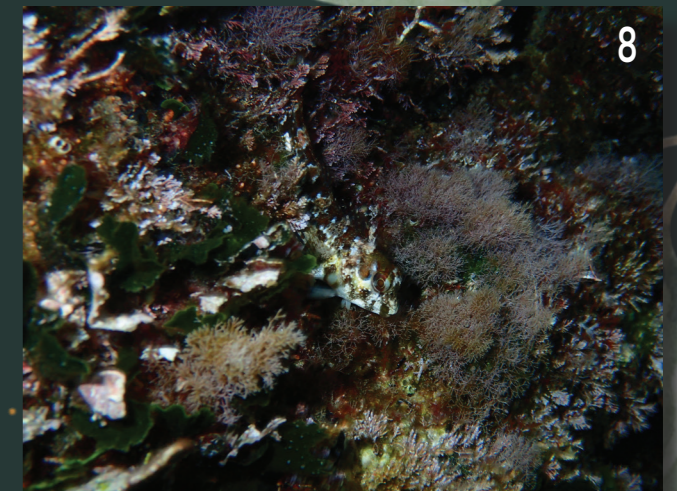
3



4



5



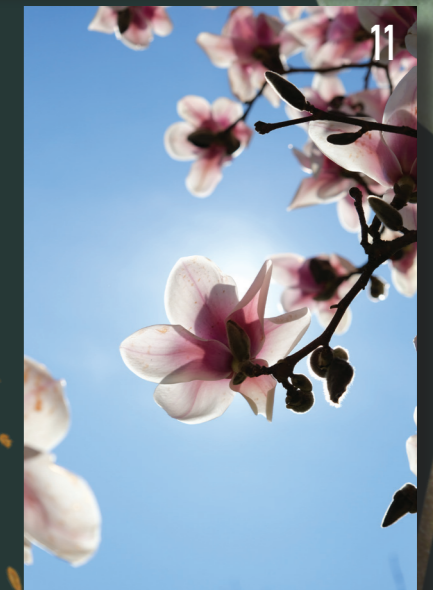
8



6



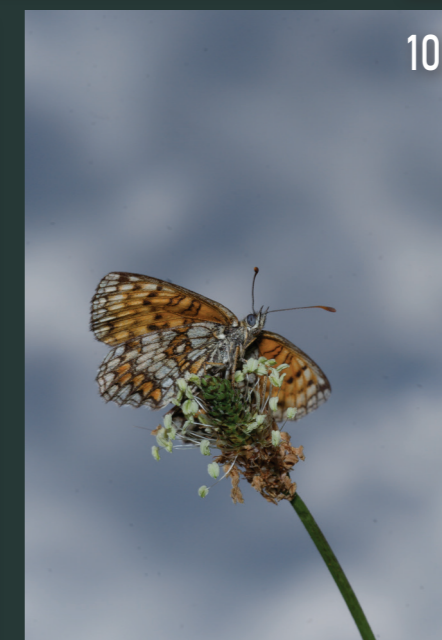
9



11



7



10



12

Kako mehkužci pozdravijo svojega prijatelja Tonija?

HI, TONI!

-Klemen Kovač



Zakaj je košuta jezna na svojega moža?

Ker JE LEN.

-Klemen Kovač

Katera ptica leti pred veliko nočjo?

POSTovka

-Žiga Mravljak

Katero drevo raste na klancu?

BREK

-Žiga Mravljak

Če ti je letošnja številka glasila všeč in bi v naslednjem letu pomagal/-a pri izdaji piši na: antirepresor@dsb.si.

V uredništvu lahko sodeluješ v različnih vlogah, kot so: urednik, avtor članka, fotograf, ilustrator, lektor ...

Če imaš željo po ustvarjanju se bo vsekakor našlo mesto zate.

**Notri najdeš še več
takih! Stran 30 ;)**

