

Netopirji - skrivnostni Ljubljancani 3

Nastja Kosor, Nika Krivec, Eva Pavlovič, Jan Gojznikar, Tea Knapič in Simon Zidar

V letu 2018 izvajamo že 3. različico projekta Netopirji – skrivnostni Ljubljancani, ki ga tudi tokrat sofinancira Mestna občina Ljubljana. Letošnji projekt, ki poteka od marca do oktobra, je še bolj razgiban, saj smo lepemu številu utečenih aktivnosti dodali še nekaj novih.

Tudi letos je bil osnovni poudarek na izobraževalnih aktivnostih. Fotografsko razstavo o netopirjih Ljubljane smo junija postavili v Biotehniškem izobraževalnem centru Ljubljana in od septembra do oktobra v knjižnici dr. Franceta Škerla za Bežigradom. Na obeh otvoritvah so obiskovalci poslušali tudi predavanje o netopirjih, njihovih posebnostih in problematiki ohranjanja zatočišč v Ljubljani. Za Bežigradom smo se po predavanju odpravili še na večerni sprehod in opazovali netopirje v letu med ljubljanskimi stolpnici ter jim prisluhnili preko ultrazvočnih detektorjev. Opazovanje in poslušanje netopirjev smo za člane študijskega krožka Prirodoslovnega muzeja Slovenije pripravili maja na Špicci ob Ljubljani.



SLIKA 1. a) Predavanje in b) poslušanje ter opazovanje netopirjev za Bežigradom (foto: Tomaž Kenda).

Sodelovali smo na festivalu nevladnih organizacij Lupa na Prešernovem trgu. Naše društvo in njegove aktivnosti smo tako lahko predstavili širšemu krogu ljudi. Najmlajši so se razveselili nalepk in priponk, starejši pa so posegli po sveže ponatisnjenih brošurah "Netopirji – skrivnostni Ljubljancani" in se preizkusili v "netopirskem" kvizu ter preverili, koliko vedo o teh zanimivih živalih. Na koncu smo jim malo pomagali do pravih odgovorov, za nagrado pa so prejeli vrečke iz blaga z netopirskim motivom in sodelovali v nagradnem žrebu za netopirsko majico. Ponovno nas je presenetilo, kako različno je znanje o netopirjih, nekateri ljudje vedo veliko, medtem ko drugi še vedno verjamejo starim vražam. Zato je še toliko bolj pomembno, da pristopimo tudi do takih in jih poskušamo izobraziti in s tem tudi spremeniti njihovo mnenje o teh ogroženih živalih.



SLIKA 2. Na stojnici festivala Lupa smo se predstavljali z raznolikim promocijskim materialom, mimoidoče pa v kvizu povprašali, kako dobro poznajo netopirje (foto: Simon Zidar, Tomaž Kenda).

Pomemben dogodek je potekal konec septembra v cerkvi sv. Andreja v Srednjih Gameljnah. Podstrešje cerkve poleti uporablja porodniška skupina malega podkovnjaka (*Rhinolophus hipposideros*), ena redkih znotraj Mestne občine Ljubljana. V letošnjem letu smo na popisu 9. julija našli 34 samic z mladiči, 3 posamič viseče mladiče in 6 posamičnih odraslih netopirjev. Da bi ustvarili boljše možnosti za ohranitev zatočišča v prihodnje in lokalne prebivalce ozaveštili o pomembnosti ohranjanja takšnega zatočišča, smo septembra organizirali akcijo odstranjevanja gvana s cerkvenega podstrešja. Gvana sicer ni bilo veliko, zato nas je 10 udeležencev podstrešje kar hitro očistilo, tisti, ki so to želeli, pa so vrečko ali dve gvana lahko odnesli tudi domov kot gnojilo. Vsak pa je v zahvalo za pomoč prejel tudi projektno majico in nakupovalno vrečko iz blaga. Da bo čiščenje v prihodnje še lažje, smo pod visišče netopirjev namestili plastično ponjavo. Akcijo smo združili s popoldanskim predavanjem o netopirjih in večernim opazovanjem izletavanja netopirjev iz cerkve.



SLIKA 3. a) Poprijeli smo za metle in smetišnice ter pometli kupčke gvana s podstrešja, b) nasmejani ob zaključku akcije pred cerkvijo v Srednjih Gameljnah (foto: Tea Knapič).

Tudi letos smo nadaljevali z rednim pregledovanjem 12 drevesnih in 6 stavbnih netopirnic, ki smo jih namestili v prejšnjih projektih (*Netopirji - skrivnostni Ljubljanačani 2015*, *Netopirji - skrivnostni Ljubljanačani 2 2016*). Drevesne netopirnice smo pregledali trikrat (aprila, julija in septembra), stavbne pa dvakrat (avgusta/septembra in oktobra). Razveselili so nas zelo dobri rezultati, saj smo v drevesnih netopirnicah na vseh pregledih našli vsakič vsaj enega netopirja. Na spomladanskem pregledu je bilo zasedenih 5 netopirnic, poleti 1 in jeseni 5 netopirnic. Številčno so prevladovali že v preteklih letih zabeleženi drobni netopirji (*Pipistrellus pygmaeus*). Na osnovi najdb predhodno obročkanih netopirjev se je pokazalo, da netopirnice uporabljajo tako znotraj iste sezone, kakor tudi v sledečih si letih. V dveh netopirnicah smo jeseni našli tudi novo vrsto in sicer gozdnega mračnika (*Nyctalus leisleri*). Vrsta je bila pred leti že opažena v Krajinskem parku Tivoli, Rožnik in Šišenski hrib, vendar so to prvi podatki za to vrsto v netopirnicah pri nas.

Prvič pa imamo v Sloveniji tudi podatke o uporabi ploščatih lesobetonskih netopirnic na stavbah. Jesenski pregled netopirnice na bloku v Štepanjskem naselju je namreč na osnovi opaženega kupčka drobnega gvana pod netopirnico razkril prvo uporabo tovrstnih nadomestnih zatočišč.



SLIKA 4. Popisani prebivalci drevesnih netopirnic: a) skupina nočnih metuljev, b) pajek mračnjak, c) sršenje gnezdo, č) gozdni mračnik; d) poletni in e) jesenski teren (foto: Tea Knapič, Simon Zidar).

Pozornost smo namenili tudi drugim netopirnicam, ki so bile nameščene v različnih projektih tekom zadnjih 9 let po Ljubljani. Podatki o njih so bili do sedaj zelo nepopolni, zato smo se odločili, da jih zberemo in uredimo. Pripravili smo bazo podatkov o netopirnicah, postavljenih v preteklih projektih društva. Preko prispevka v biltenu Trdoživ, kjer smo pripravili navodila za namestitve in načrt za izdelavo lesene netopirnice, in preko spletnih omrežij smo pozvali Ljubljančane, naj sporočijo, če so v svojo bližino namestili netopirnico. Na te načine smo zbrali podatke o 74 netopirnicah, nameščenih na 52 lokacijah po Ljubljani; na terenu smo jih poleti in jeseni preverili na 29 lokacijah.

Pregledovanje drevesnih netopirnic je tudi odlična priložnost za izobraževanje javnosti. Na tri preglede drevesnih netopirnic smo zato povabili tudi druge člane društva in splošno javnost. Skupno se je pregledov tako udeležilo skoraj 30 ljudi.

Izobraževali pa nismo le drugih, ampak smo izpopolnjevali tudi znanja članov društva. Organizirali smo dve delavnici snemanja in analize ehoklacijskih klicev netopirjev, saj nekateri člani te metode raziskovanja še ne poznajo ali pa so želeli na tem področju svoje znanje izboljšati. Delavnici sta vodila doc. dr. Maja Zagmajster in dr. Klemen Koselj. Deset članov društva je na prvi delavnici prisluhnilo značilnostim vokalizacij netopirjev, njihovemu prenosu po zraku in odbojih, snemalni tehniki ter analizi zvoka. Posvetili smo se tudi medvrstnim razlikam v ehoklacijskih klicih. Udeleženci so se nato sami odpravili na dva terena snemanja in nato poskušali analizirati svoje posnetke. Na drugi delavnici jeseni smo se poglobili v določevanje vrst netopirjev s posnetkov, pri čemer smo imeli pomoč obeh izkušenih raziskovalcev. Na terenih znotraj Mestne občine Ljubljana smo posneli vsaj 7 vrst oz. taksonov netopirjev: belorobi/Nathusijev netopir (*P. kuhlii/nathusii*), drobni netopir (*P. pygmaeus*), Savijev netopir (*Hypsugo savii*), navadni mračnik (*N. noctula*), obvodni netopir (*M. daubentonii*), netopirje iz rodu *Myotis* in vrsto iz rodov *Nyctalus/Eptesicus/Vespertilio*.



SLIKA 5. a) Na pregledih netopirnic so se nam pridružili tudi drugi, ki jih zanimajo netopirji (foto: Tea Knapič), b) delavnica o analizi posnetkov ehoklacijskih klicev netopirjev (foto: Maja Zagmajster).

Netopirje znotraj MOL smo raziskovali tudi z drugimi metodami in izvedli šest mreženj (lovljenj netopirjev z mrežami). Mrežili smo na različnih mestih, kjer smo predvidevali, da bi se netopirji ponoči lahko zadrževali ali pa prileteli mimo. Tako smo mreže postavili pri "gramoznici" pri betonarni Jarše, čez Mali Graben pri poštni poslovalnici Mestni Log, okoli kala na vrhu skakalnice na Šišenskem hribu, na severozahodnem obrežju ribnika Tivoli, okoli kala pri Tehnološkem parku in na vhodu opuščenih bunkerjev pri Selu pri Panchah. Skupaj smo ujeli 9 vrst netopirjev: malega podkovnjaka (*Rhinolophus hipposideros*), brkatega netopirja (*M. mystacinus*), obvodnega netopirja (*M. daubentonii*), drobnega netopirja (*P. pygmaeus*), belorobega netopirja (*P. kuhlii*), Nathusijevega netopirja (*P. nathusii*), poznega netopirja (*Eptesicus serotinus*), navadnega mračnika (*N. noctula*) in gozdnega mračnika (*N. leisleri*).

Večino mreženj je bilo namenjenih predvsem članom društva, mreženje pri ribniku Tivoli pa je bilo namenjeno širši javnosti. Udeležilo se ga je 22 ljudi, ki so z nami preživeli nekaj časa, se spoznali s to metodo proučevanja netopirjev in si pobližje ogledali te skrivnostne živali. Mreže smo postavili na preverjeno lokacijo in tudi zato nam je v dveh urah in pol uspelo ujeti kar 22 netopirjev štirih različnih vrst. Obiskovalci so imeli srečo in si lahko ogledali tudi razlike med posameznimi vrstami. Dogodek je bil uspešen in s strani obiskovalcev zelo pozitivno sprejet.



SLIKA 6. a) številčna publika na terenu mreženja v parku Tivoli, b) drobni netopir, c) portret ujetega navadnega mračnika, d) postavljanje mrež za lov netopirjev - vsak ima svojo funkcijo (foto: Tea Knapič).

Raziskovanja zatočišč netopirjev v Mestni občini Ljubljana smo se lotili s pregledovanjem in iskanjem starih, že znanih in novih zatočišč. Zlasti smo se posvetili mostovom nad ljubljanskimi vodotoki. Skupno smo tako z ročnimi svetilkami, ultrazvočnimi detektorji in dobro voljo na območju MOL preverili 63 različnih lokacij. Dejansko število obiskanih lokacij je bilo celo višje (76), vendar jih 13 zaradi različnih razlogov nismo uspeli pregledati. Preverili smo tri že poznane oz. preverjene lokacije, kjer smo zabeležili dve vrsti netopirjev, navadnega mračnika (*N. noctula*) in malega podkovnjaka (*R. hipposideros*). Obiskali smo 20 novih potencialnih zatočišč in na seznam vrst dodali še poznega netopirja (*E. serotinus*) ter male predstavnike iz rodu *Myotis*. Največje število obiskanih struktur (52) so predstavljali mostovi – tudi v njih smo našli male predstavnike rodu *Myotis* (Slika 7a). Slednje smo pod avtocestnim mostom nad Gradaščico pri Bokalcu uspeli določiti kot obvodne netopirje (*M. daubentonii*). V mostu čez Savo pri Šentjakobu pa smo našli tudi navadne/ostrouhe netopirje (*M. myotis/blythii*).



SLIKA 7. a) Netopirji v odtočnih ceveh avtocestnega mostu na Gradaščici, b) iskanje zatočišč ob in nad reko Ljubljanico - posvetili smo v vsako špranjo in odprtino (foto: Jan Gojznikar).

Od vseh najdb velja najbolj izpostaviti nadvse zanimivo najdbo na cerkvi sv. Nikolaja v Bizoviku, kjer smo po kupih gvana na podstrešju in pričevanju ključarja ocenili, da ta verjetno predstavlja dom porodniški skupini poznega netopirja. Zanimivo je tudi odkritje zatočišča malih netopirjev rodu *Myotis* v okroglih luknjah v betonu na brežinah Ljubljane. Te smo odkrili ob pregledovanju in iskanju zatočišč v špranjah mostov v središču prestolnice kar med vožnjo s čolnom (Slika 7b).

Netopirje ali sledove netopirjev (gvano) smo tako našli le v 2 že preverjenih zatočiščih, v 9 nepoznanih in le pod 6 mostovi. Kljub relativno majhnemu številu najdb, pa nikakor ne moremo zaključiti, da je bilo delo zaman. Vsako uro terenskega dela so namreč več kot poplačala redka, a zanimiva odkritja, ki bodo, upamo, prispevala k varstvu teh izrednih sesalcev na območju Ljubljane.



SLIKA 8. Merjenje podlakti drobnega netopirja (foto: Tea Knapič).

Na stavek “Halo, je to Netopirofon?” smo se letos v času trajanja projekta oglasili kar preko 107-krat, 22 % klicev pa je bilo iz Ljubljane. Prebivalci čedalje pogosteje najdejo naš telefonski kontakt in prosijo za našo pomoč, ko najdejo poškodovanega ali onemoglega netopirja, imajo doma zatočišče netopirjev ali pa želijo z nami le deliti kakšno zanimivo zgodbo o netopirjih, ki so jo doživeli. Vse to so tudi pomembni podatki o pojavljanju in lokacijah netopirskih vrst in zatočiščih.

Za nami je vsekakor razgibano in uspešno, a tudi naporno, projektno leto. Hvala vsej projektni ekipi za vložen trud in seveda udeležencem, ki vas je vsako leto več in ki dokazujete, da je mogoče netopirje približati tudi širšemu krogu ljudi. Hvala tudi ključarjem, upraviteljem, župnikom in lastnikom, ki so nam omogočili dostope do zatočišč in izvedbo čistilne akcije ter vsem prostovoljcem, ki so se nam pridružili na terenu.

Projekt se izvaja ob finančni podpori Mestne občine Ljubljana.



Mestna občina
Ljubljana



SLIKA 9. Projektna ekipa in udeleženci delavnice o snemanju in analizi eholokacijskih klicev netopirjev v novih projektnih majicah (foto: Simon Zidar).