

Projekt Netopirji - skrivnostni Ljubljancani 5

Eva Pavlovič, Nastja Kosor, Simon Zidar, Tea Knapič, Jan Gojznikar in Maša Rajh

Leta 2020 nam je Mestna občina Ljubljana že peto leto zapored zaupala izvedbo projekta Netopirji - skrivnostni Ljubljancani. Ponovno smo se osredotočili na vrste netopirjev, ki jih najdemo v Ljubljani in preko izobraževalnih, raziskovalnih in varstvenih aktivnostih o njih ozaveščali Ljubljancane.

RAZISKOVANJE NETOPIRJEV IN VARSTVENE AKTIVNOSTI

Varujemo lahko le tisto, kar poznamo. Velik del aktivnosti projekta je bil tudi zato namenjen raziskovanju pestrosti netopirjev prestolnice. Še posebej pomembno nam je bilo spoznavanje različnih netopirskih zatočišč, kjer lahko netopirje zaradi njihovega vsakoletnega vračanja tudi redno spremljamo in varujemo.

Netopirska bivališča na drevesih

Netopirnice, lesobetonska nadomestna zatočišča za netopirje, so se v preteklih letih izkazale za primerna bivališča za naše skrivnostne Ljubljancane. V tokratnem projektu smo jih preverili 18 na treh lokacijah: v parku Tivoli in ob poti na Šišenski hrib, v okolici Koseškega bajerja in na zemljiščih vzhodno od deponije na Ljubljanskem barju. Tivolske in koseške netopirnice smo pregledali spomladi in jeseni, tiste na Ljubljanskem barju pa le jeseni.



SLIKA 1. a) Gozdni mračnik z "zapestnico", najden spomladi v tivolski netopirnici b) mirno in zbrano odpiranje netopirnice, c-d) vtisi s spomladanskega pregleda netopirnic (foto: Simon Zidar, Eva Pavlovič).

Pregled netopirnic v Tivoliju in ob Koseškem bajerju smo spomladi kljub koronavirusu uspešno izpeljali v dveh dneh. Pri Koseškem bajerju smo v dveh netopirnicah našli drobnega netopirja (*Pipistrellus pygmaeus*). Tivolski pregled pa je v štirih netopirnicah razkril posredne znake obiska netopirjev, v dveh pa smo presenetili gozdnega mračnika (*Nyctalus leisleri*). Izjemno nas je razveselila ugotovitev, da sta tako en drobn netopir kot en gozdni mračnik že bila označena z obročkom in oba najdena že drugič po jeseni 2018, ko smo ju označili. Ponovne najdbe netopirjev kažejo na vračanje in uporabo netopirnic kot zatočišč v prehodnem obdobju spomladi in jeseni.

Prava terenska poslastica pa je bilo pregledovanje netopirnic na Ljubljanskem barju. Do vsake izmed netopirnic smo se morali namreč prebiti skozi goste sestoje dvometrskih invazivnih tujerodnih rastlin (žlezave nedotike, zlate rozge in navadne barvilnice), ki smo se jih branili kar z lestvijo - če smo jo že nosili s sabo. Netopirnice smo tokrat po lanskoletni namestitvi obiskali drugič. Čeprav pregled ni razkril prisotnosti netopirjev, smo pa v njih našli drugo živalsko pestrost - mravlje, nočnega metulja navadnega gobarja (*Lymantria dispar*), različne pajke, ose in polže. V eni izmed netopirnic z dvema večjima vhodnima odprtinama smo predramili prikupnega podleska (*Muscardinus avellanarius*), ki se je skrival v gnezdu iz nabranega rastlinskega materiala, v drugi takšni netopirnici pa odkrili ptičje gnezdo.



SLIKA 2. Pregled netopirnic na Ljubljanskem barju: a-b) prebijanje skozi sestoje invazivk c) kdo je bil bolj presenečen - mi ali predramljeni podlessek (*Muscardinus avellanarius*), d) gnezdo z neizvaljenim jajcem (foto: Simon Zidar).

Bogat teren smo imeli tudi jeseni, saj smo v štirih od šestih netopirnic v parku Tivoli in ob poti na Šišenski hrib našli netopirje. Poleg drobnih netopirjev in gozdnih mračnikov so bili v eni izmed netopirnic prvič najdeni navadni mračniki (*Nyctalus noctula*). Ti so glede na količino gvana v netopirnici morda bivali tukaj dalj časa. Najdenega gozdnega mračnika, ki je že imel "zapestnico" z oznako, pa smo odkrili v sosednji netopirnici, v kateri je bil isti netopir prvič najden jeseni 2018. Zadnji pregled netopirnic ob Koseškem bajerju ni dal rezultatov o uporabi netopirnic od spomladi dalje – v njih nismo našli niti gvana.

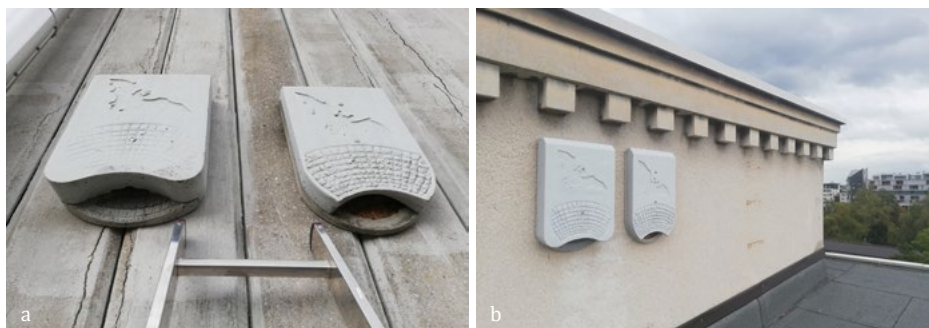


SLIKA 3. a) Trio navadnih mračnikov (*Nyctalus noctula*) (foto: Simon Zidar) , b) vzpenjanje do netopirnice, c) tehtanje netopirja z vzmetno tehniko, č) jesenski pregled netopirnic v Tivoliju in ob Koseškem bajerju je bil namenjen javnosti (foto: Nastja Kosor).

Netopirnice na stavbah

Pregledali smo šest stavbnih netopirnic, ki smo jih leta 2015 namestili na treh različnih lokacijah po Ljubljani. Uspešnost njihove naselitve sicer pregledujemo vsaj enkrat letno, do sedaj pa smo zabeležili le en znak uporabe – pri eni od netopirnic na bloku v Štepanjskem naselju smo leta 2018 opazili gvano (Kosor in sod. 2018b).

Letošnji pregled smo kljub deževnemu vremenu uspeli izpeljati v zadnjem tednu septembra. Ob podrobnem pregledu z boreskopom nismo zasledili prisotnosti netopirjev, našli pa nismo niti sledi njihove uporabe.



SLIKA 4. a) Stavbne netopirnice na Fakulteti za strojništvo na Aškerčevi ulici in b) na stavbi Akademskega kolegija (foto: Maša Rajh).

Raziskovanje netopirjev z lovom v mreže

V sklopu projekta smo v Mestni občini Ljubljana tudi petkrat lovili netopirje z mrežami. Dvakrat smo mrežili na že preverjenih lokacijah (okoli kala na vrhu skakalnice na Rožniku in na severozahodnem obrežju ribnika Tivoli), trikrat pa smo mreže postavili na čisto nove lokacije (avtocestni most čez potok Gračenica in njen iztok v Gameljščico, stranski rokav Save v Ljubljani in potok Mavelščica blizu naselja Seničica) in vsakič smo imeli zelo dober ulov. Mreže smo malo pred sončnim zahodom postavili na mesta potencialnih preletnih poti netopirjev ali na mesta potencialnih prehranjevališč. Kmalu po sončnem zahodu so se v mreže že ulovili prvi netopirji in skupno smo ujeli kar 10 različnih vrst - malega podkovnjaka (*Rhinolophus hipposideros*), ostrouhega netopirja (*Myotis oxygnathus*), obvodnega netopirja (*M. daubentonii*), brkatega netopirja (*M. mystacinus*), drobnega netopirja (*Pipistrellus pygmaeus*), belorobega netopirja (*P. kuhlii*), Savijevega netopirja (*H. savii*), poznega netopirja (*Eptesicus serotinus*), navadnega mračnika (*Nyctalus noctula*) in gozdnega mračnika (*N. leisleri*).



SLIKA 5. Zelo uspešen in pester ulov smo imeli ponovno na mreženju pri kalu na Rožniku: a) navadni mračnik, b) netopirji v bombažnih vrečkah, preden določimo vrsto in c) brkati netopir (foto: Eva Pavlovič).

Še posebej smo se v mreži pod avtocestnim mostom čez potok Gračenica razveselili ujetega ostrouhega netopirja, saj je to prvi podatek za to vrsto v Mestni občini Ljubljana (CKFF 2020). Na istem mreženju pa nas je v mreži pri izlivu potoka Gračenica v Gameljščico čakalo še eno presenečenje, in sicer obročkana samica obvodnega netopirja z obročkom SL01A2303. Samica je bila septembra 2010 na izlivu Gameljščice v Savo obročkana kot še nedoječa samica (Podatki Slovenskega centra ... 2020), kar pomeni, da se je tudi deset let kasneje še zmeraj zadrževala v bližini istega potoka.



SLIKA 6. a) Ostrouhi netopir in b) obročkan obvodni netopir, ki sta bila ujeta nad potokom Gračenica in njegovim izlivom v Gameljščico blizu Zgornjih Gamelj (foto: Primož Presetnik).

Raziskovanje netopirskih zatočišč v mostovih

Preverjali smo stanje zatočišč netopirjev v nekaterih izmed mostov, ki smo jih popisovali že v preteklih projektih. S popisom mostov na območju Ljubljane smo pričeli že leta 2018 med projektom Netopirji – skrivnostni Ljubljančani 3 (Kosor in sod. 2018a, Kosor in sod. 2018b). Čeprav je bil izkupiček med takratnim pregledom na videz skromen (od 45 pregledanih mostov smo netopirje našli le v šestih; Kosor in sod., 2018a), pa smo vseeno potrdili, da lahko tudi te strukture služijo kot pomembna netopirska zatočišča na območju Mestne občine Ljubljana.

Letos smo ponovno preverili vseh šest v letu 2018 “poseljenih” mostov. Prisotnost netopirjev smo potrdili v petih mostovih, pod šestim (mostom Šlandrove ceste čez Črnušnico) pa so pajčevine čez luknje nakazovale, da so že nekaj časa prazne. Vrstna struktura je bila podobna kot v letu 2018 – večinoma smo tako v mostovih našli obvodnega netopirja (*Myotis daubentonii*), v mostu čez Savo pri Šentjakobu pa so nas ponovno pričakali navadni/ostrouhi netopirji (*Myotis myotis/oxynathus*).



SLIKA 7. a) Netopirji imajo zatočišče tudi v mostu zahodne obvoznice čez Gradaščico, b) dva glavna tipa cevnih struktur, ki lahko služijo kot netopirska zatočišča (foto: Jan Gojznikar), c) obvodni netopirji v odtočnih ceveh mostu Mazovčeve poti čez Ljubljano (foto: Simon Zidar).

Še posebej smo se letos posvetili mostu zahodne obvoznice čez Gradaščico, kjer smo gruščo obvodnih netopirjev opazili že leta 2016 (Zidar in Krivec 2016). Most smo pregledovali vsak mesec in natančno beležili pojavljanje ter število obvodnih netopirjev. Rezultati pregleda so bili pričakovani, vendar kljub temu zanimivi. Pokazala se je dinamika z viškom števila prisotnih živali v poletnih mesecih, ko so se samice pridružili tudi mladiči. Še posebej smo se razveselili najdbe obročkanega samca obvodnega netopirja (številka SLO 1A2375), ki smo ga opazili že v letu 2018, kar pomeni, da zatočišče vsaj občasno še vedno uporablja.

Varstvo zatočišča netopirjev - cerkev sv. Nikolaja v Bizoviku

Porodniško kolonijo poznih netopirjev (*Eptesicus serotinus*) smo na cerkvenem podstrešju cerkve Sv. Nikolaja v Bizoviku odkrili leta 2018 (Kosor in sod. 2018a). Ob takratnem pregledu smo izvedeli, da nameravajo jeseni obnoviti del cerkvenega podstrešja. Zbali smo se, kako bo obnova vplivala na pozne netopirje. Ti si, za razliko od podkovnjakov, ki kot zrele hruške visijo s tramov, svoja skrivališča najraje poiščejo v špranjah med strešniki in ostrešjem. Zato smo leto kasneje (2019) ponovno pregledali podstrešje in ugotovili, da obnova netopirjev ni pretirano zmotila. Samice so cerkveno podstrešje še naprej uporabljale kot kotičke za vzrejo svojih mladičev. Je pa bilo čutiti nekaj nejevolje pri upraviteljih cerkve zaradi nakopičenega gvana, ki se je tekom let bivanja netopirjev na podstrešju nabralo po tleh.



SLIKA 8. a) Cerkev Sv. Nikolaja v Bizoviku, b) gvana se je na cerkvenem podstrešju nabralo kar nekaj, c) nismo samo počistili gvana po tleh, ometli smo tudi tramove, ki so bili polni prahu in pajčevine, č) pridni člani so se požrtvovalno lotili dela - mogoče je pa valjanje po kakih nekaterim celo všeč?, d) cilj akcije dosežen: podstrešje očiščeno, upravljavci zadovoljni, netopirji bodo lahko še naprej ostali na podstrešju (foto: Simon Zidar).

Odločili smo se, da v letošnjem projektu očistimo gvano s podstrešja cerkve ter tako zmanjšamo nejevoljo pri upravljavcih, netopirjem pa omogočimo nadaljnje bivanje na podstrešju. Sprva smo načrtovali, da bomo podstrešje počistili že zgodaj spomladi, ko netopirji še ne uporabljajo kotišč. Vendar so nam razmere zaradi pandemije nekoliko prekrizale načrte in smo morali akcijo čiščenja podstrešja prestaviti na pozno jesen. Jeseni netopirjev spet nismo vznemirjali, saj se v tem času že preselijo v jesenska ali celo zimska zatočišča.

Tako smo se na lep petkov popoldan, 9. 10. 2020, člani projektne ekipe zbrali v Bizoviku in zavihali rokave. V dobrih štirih urah smo s tramov ometli prah in pajčevino ter po tleh pometli netopirsko gvano in ga pospravili v vreče. Očitno smo med delom preveč "čvekali" saj smo imeli na koncu, kljub uporabi zaščitnih mask, polna usta in ušesa prahu. A nas to ni motilo. Čeprav bi si kdo želel petkovo popoldne preživeti drugače, je bilo "valjanje" po gvanu uspešno. Upravljavci so bili navdušeni nad opravljenim delom, mi pa veseli, da netopirji še naprej lahko bivajo na podstrešju cerkve.



SLIKA 9. Dve skupinski fotografiji, ker radi poziramo pred kamero :) (foto: Samo Grgurevič, Simon Zidar).

OZAVEŠČANJE IN IZOBRAŽEVANJE

Pomemben del projekta sta bila tudi tokrat izobraževanje in komunikacija. Na jesenski pregled netopirnic in prikaz lova netopirjev v mreže konec avgusta smo tako povabili tudi javnost, da so se z netopirji lahko srečali tudi bolj od blizu. Mreženja v Tivoliju se je udeležilo okoli 25 obiskovalcev, ki so se na dogodku lahko spoznali s to metodo proučevanja netopirjev, si poglobljevali ogledali ujete netopirje in izvedeli še marsikatero zanimivost o teh skrivnostnih nočnih letalcih. Pregleda netopirnic v Tivoliju in Kosezah pa se je skupno udeležilo 24 oseb.



SLIKA 10. a) Prikaz meritve ujetih netopirjev za javnost v parku Tivoli, b) zbrani obiskovalci na mreženju v parku Tivoli (foto: Simon Zidar).

Še naprej smo skrbeli za redno informiranje preko svetovalne linije Netopirofon, Facebooka in elektronske pošte. Do oktobra se je za informacije oziroma po pomoč na naše društvo obrnilo preko 200 ljudi. Velik delež je poklical na Netopirofon, ker so jih zanimale splošne informacije glede netopirjev na svojih podstrešjih in za opazem, velikokrat pa so ljudje našli poškodovanega ali onemoglega netopirja in so se obrnili k nam po nasvet. Večkrat smo takega netopirja prostovoljci tudi začasno prevzeli v domačo oskrbo, bili pa smo tudi v kontaktu z zavetiščem za prostoživeče živali.



V letošnjem letu je bilo nekaj klicev namenjenih tudi trenutni pandemiji. Netopirofon je namreč tudi tekom karantene deloval nemoteno. Klicatelje je skrbelo predvsem, če se lahko od netopirjev okužijo z novim koronavirusom SARS-CoV-2. Veseli smo, da smo lahko na taka vprašanja takoj odgovorili in obrazložili nekatera zmotna prepričanja. Na srečo kakšne povečane nastrojenosti proti netopirjem nismo opazili.

Na Facebook profilu našega društva smo objavljali aktualno dogajanje društva in projekta, vabili ljudi na dogodke ter podajali zanimive ter koristne informacije o netopirjih.

Za bilten Trdoživ smo letos pisali o širokouhem netopirju (*Barbastella barbastellus*). To zanimivo gozdno vrsto je organizacija BatLife Europe poimenovala za Netopirja let 2020 in 2021 in tudi zato smo ji želeli nameniti malo več besed ter ob slikah opisati njene značilnosti. Slike in opise nekaterih drugih vrst netopirjev v Ljubljani pa so si zainteresirani lahko ogledali na slikah fotografske razstave Netopirji – skrivnostni Ljubljancani, ki je bila septembra in oktobra na ogled v knjižnici Šentvid.



SLIKA 11. a) Fotografska razstava v knjižnici Šentvid (foto: Nastja Kosor) in b) Netopir leta 2020-2021 - širokouhi netopir, ki smo ga predstavili tudi v biltenu Trdoživ (foto: Simon Zidar).

Za konec ...

Izobraževalne in vedno zanimive terenske aktivnosti za javnost pritegnejo veliko pozornosti in veseli nas, da vsako leto navdušimo nove ljudi nad temi karizmatičnimi živalmi teme. Nadaljevanje projekta je tudi letos prineslo mnogo novih ugotovitev in pomembnih najdb netopirjev. Možnost kontinuiranega in usmerjenega raziskovanja netopirjev v Ljubljani v okviru nadaljevanj projektov Netopirji – skrivnostni Ljubljančani daje našim prizadevanjem za varstvo netopirjev na Ljubljanskem še večjo težo. Upamo, da bomo ob podpori in morda z novimi sodelujočimi aktivnosti izvajali tudi naprej. Le s skupnim sodelovanjem in razumevanjem bomo lahko dosegli, da bodo skrivnostni Ljubljančani še naprej prhutali naokrog.

VIRI

CKFF, 2020. Baza podatkov Centra za kartografije favne in flore, Miklavž na Dravskem polju.

Kosor N., Gojznikar J., Knapič T., Krivec N., Pavlovič E., Zidar S. (2018a): Projekt Netopirji – skrivnostni Ljubljančani 3, Končno poročilo. Slovensko društvo za proučevanje in varstvo netopirjev, Ljubljana, 49 str.

Kosor N., Krivec N., Pavlovič E., Gojznikar J., Knapič T., Zidar S. (2018b): Netopirji – skrivnostni Ljubljančani 3. Glej, netopir! 15(1): 5-11.

Podatki Slovenskega centra za obročkanje netopirjev pri Centru za kartografijo favne in flore. 2020.

Zidar S., Krivec N. (2016): Netopirji – skrivnostni Ljubljančani 2, Končno poročilo. Slovensko društvo za proučevanje in varstvo netopirjev, Ljubljana, 28 str.



Mestna občina
Ljubljana

SLIKA 12. Motiv novega promocijskega materiala (avtor: Simon Zidar).

Projekt *Netopirji - skrivnostni Ljubljančani 5* je sofinancirala Mestna občina Ljubljana.