

Številčnost in razporejanje netopirjev v rovu pod Vrhom Svetih Treh Kraljev

Inti Črni goj in Tinkara Rudolf

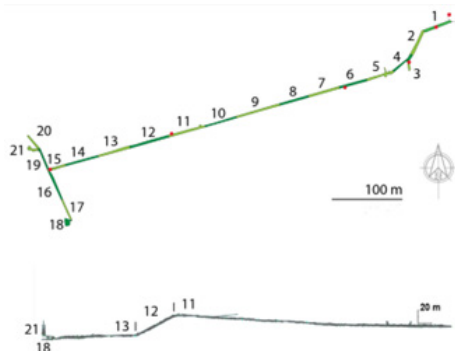
Ker sva netopirje večkrat videvali v okolici najin domov in so se nama zdeli zelo zanimive in prikupne živali, sva se odločili, da narediva raziskovalno nalogo v okviru natečaja Zveze za tehnično kulturo Slovenije. Za pomoč pri pripravi in izvedbi naloge sva se dogovorili z doc. dr. Majo Zagmajster, ki se ukvarja s preučevanjem netopirjev.

Ker so netopirji ena izmed najbolj ogroženih vrst živali, je za ohranjanje vseh netopirskih vrst pomembno, da poznamo njihova prebivališča - poletna in zimska zatočišča. Maja nama je povedala, da je eno izmed takih manj preučenih prebivališč Rov pod Vrhom Svetih Treh Kraljev. Tako sva se odločili, da raziščeva, ali netopirjem Rov služi tudi kot zimsko zatočišče (Slika 52b).



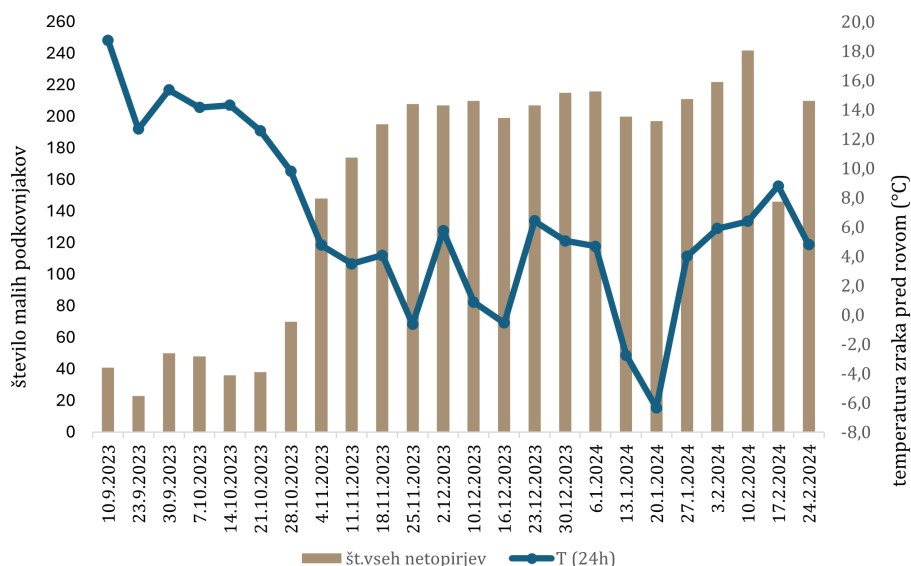
SLIKA 52. a) Maja Zagmajster in midve med raziskovanjem v Rovu pod Vrhom Svetih treh kraljev (foto: Katarina Črni goj Kristan), b) mali podkovnjak (*Rhinolophus hipposideros*) med prezimovanjem v Rovu pod Vrhom Svetih Treh Kraljev (foto: Tinkara Rudolf).

Raziskovalno nalogo sva začeli delati septembra 2023 in v rov hodili vsak vikend do konca februarja 2024. Rov smo najprej z Majo premerile in razdelile na odseke (Slika 53) za lažje beleženje in obdelovanje podatkov. Med hojo vzdolž rova sva netopirje šteli, beležili vrste, v katerem odseku se nahajajo in višino oprijemanja. Poleg tega sva ob vsakem obisku rova merili temperaturo sten in stropa posameznega odseka. S pomočjo naprav za zapisovanje podatkov oz. "data logger"-jev, ki smo jih v rov namestili ob prvem obisku, sva beležili temperaturo zraka v različnih delih rova (Slika 53). V času raziskovanja pa nama je jamar in biolog Teo Delić izdelal tudi lasersko skico rova (Slika 53, spodaj).



SLIKA 53. Skica Rova pod Vrhom Svetih treh kraljev. Zgoraj: prikazani so odseki (svetlo in temno zelene barve, oštevilčeni) in pozicije, kjer so bili nameščeni "data logger"-ji za beleženje T zraka (rdeče pike). Spodaj: stranski ris rova (skica: Teo Delić).

Čprav se morda vsakotedensko obiskovanje rova, ponavljajoče štetje netopirjev in merjenje temperatur lahko nekaterim zdi nekoliko utrujajoče, temu ni bilo tako. Ker je bilo v rovu veliko blata, je velikokrat kateri od obiskovalcev v njem "izgubil" škorenj. Včasih so na škornjih nastale tudi blatne "potičke", ki so nato nemalokrat pristale na hlačah tistega, ki je hodil pred teboj. Z nama so bili najini starši, ki so nama pomagali pri prevozu in pri ohranjanju prijetnega vzdušja.



SLIKA 54. Prikaz števila malih podkovnjakov v rovu ob vsakem obisku (rjavi stolpci) in povprečne zunanje temperature (povprečje 24 ur; modre pike)

Ugotovili sva, da Rov pod Vrhom Svetih Treh Kraljev služi kot prezimovališče najmanj trem različnim vrstam netopirjev. Največ netopirjev je prišlo v rov prezimovat, ko so dnevne zunanje temperature padle pod 10 °C (Slika 54). Takrat sva v rovu našli tudi kar nekaj čez 200 osebkov. Največ netopirjev se je nahajalo v osrednjem delu rova, kjer je bila temperatura sten najbolj konstantna in se oprijemalo višje ležečih oprijemališč.

Delo je bilo zelo zanimivo in poučno. Med raziskovanjem sva se veliko naučili, tako o netopirjih in ohranjanju netopirjev, kot o raziskovalnem delu. Morda se bo še kdo odločil in nadaljeval raziskovanje na tem območju, saj je do zdaj relativno malo sistematično zbranih in ovrednotenih podatkov o zimskih prezimovališčih netopirjev in bi bilo zanimivo vedeti več o prezimovanju in prebivanju tamkajšnjih netopirjev.

Priznanje raziskovalni nalogi o netopirjih v rovu pod Vrhom Sv. Treh Kraljev

Maja Zgamažster

V drugi polovici leta 2023 sta se name obrnili Inti Črnigoy in Tinkara Rudolf, takrat devetošolki z OŠ n. h. Maksa Pečarja v Črnučah, ki sta si želeli delati raziskovalno nalogo o netopirjih. Predlagala sem, da bi podrobneje proučili zimsko pojavljanje netopirjev v rovu pod Vrhom sv. treh kraljev pri Rovtah. Ta je ob primerni osebni opremljenosti varen za pregled, netopirji pa večinoma vise na razdaljah, kjer se jih da videti in se jih naučiti razlikovati. V začetku septembra sta se pridružili večernemu mreženju netopirjev na vhodu v rov, ki smo ga imeli skupaj s študenti biologije. In ob bližnjemu srečanju s temi nočnimi letalci dvoma več ni bilo – podali sta se v raziskovalno avanturo.

Da bi zbrali čim boljše informacije o številu in razporejanju netopirjev v rovu, sta terenska opazovanja opravljali v dvotedenskih intervalih. Čeprav rov na svoji poti predeli naravno jamo (Jamo pri Sv. Treh Kraljih), pa je ta zahtevna in dostopna le usposobljenim jamarjem. Inti in Tinkara sta se tako držali rova, ter pregledovali le dostopno začetno dvorano enega od dostopnih delov jame. Na prvi teren septembra smo se odpravile skupaj, da bi zastavile način dela. Sicer sta popisovanja opravljali sami, ob veliki podpori in zaupanju domačih, najpogosteje mamic Katarine in Polone. Ti so ju ne le vozili na teren, ampak prevzeli tudi vlogo terenskih spremljevalcev in pomočnikov.

O raziskovalni nalogi sta obvestili njuno učiteljico biologije, Tanjo Simčič, ki je idejo podprla, meni pa je pripadla vloga sometorice. Nalogo so prijavile na razpis mladih raziskovalcev Slovenije, ki ga vodi Zveza za tehnično kulturo Slovenije (ZOTKS). Udeležba na tem razpisu je postavila tudi časovni okvir, ki sta ga Inti in Tinkara imeli na voljo za terensko delo – tega sta opravljali do konca februarja 2024. Sledila je analiza podatkov