

V sosednji vasi imajo netopirje v zvoniku, zakaj jih pa pri nas ni?

Besedilo in foto: Klara Hercog

V preteklih številkah Trdoživa je bilo že predstavljeno preučevanje vpliva osvetlitve cerkva na male podkovnjake (*Rhinolophus hipposideros*) v okviru projekta Life+ Življenje ponoči. Med tem pa je bila na polico Biološke knjižnice postavljena tudi diplomska naloga, v kateri sem se ukvarjala z vprašanjem, kako to, da mali podkovnjaki v nekaterih cerkvah so, v drugih pa jih ni.

Poletna zatočišča malih podkovnjakov so v srednji in severni Evropi izrazito vezana na stavbe, saj so jame tod premrzle za normalno rast in razvoj mladičev. Cerkvena podstrešja in zvoniki so zelo pogosto mesta porodniških kolonij, a čeprav so si cerkve po Sloveniji po zgradbi podobne, malih podkovnjakov ne najdemo v vseh. Cilj diplomske naloge je bil ugotoviti, ali lahko z razlikami v lastnostih cerkva in njihovi okolici razložimo, kateri so glavni dejavniki izbora zatočišč malih podkovnjakov v cerkvah.

Na izbranem območju v severozahodnem delu Posavskega hribovja, na katerem stoji kar 90 cerkva, smo pregledali 58 podstrešij in zvonikov, v ostale pa nam vstop ni bil omogočen. V 44 cerkvah smo našli male podkovnjake in ločeno prešteli odrasle živali ter mladiče, popisali zunanje in notranje odprtine cerkve, izmerili temperature prostorov ter zabeležili, ali je cerkev ponoči osvetljena. Dodatno smo pridobili podatke o geografski legi cerkva, oddaljenosti najbližje drevesne vegetacije in o rabi tal v okolici, ki predvidoma predstavlja prehranjevalni habitat malih podkovnjakov.

Podatke o cerkvah, kjer smo male podkovnjake našli, smo primerjali s podatki o cerkvah, kjer jih ni bilo, in ugotovili, da od lastnosti same cerkvene zgradbe izbor zatočišč malih podkovnjakov omejujeta predvsem odsotnost primernih preletnih odprtin ter nočna osvetlitev cerkva. V preteklih raziskavah je bilo večkrat ugotovljeno, da mali podkovnjaki potrebujejo primerno velike preletne odprtine, saj se ne morejo plaziti skozi razpoke. Naši podatki



kažejo, da lahko manjše število malih podkovnjakov najdemo v cerkvah z odprtinami, ki sicer omogočajo prelet, a so manjše od priporočenih, večje porodniške kolonije pa potrebujejo večje odprtine. Negativen vpliv nočne osvetlitve na izbor zatočišč pred tem še ni bil neposredno opisan, znano pa je, da osvetlitev zatočišč povzroča kasnejše večerno izletavanje in negativno vpliva na razvoj ter rast mladičev.

Pomemben dejavnik izbora na nivoju ožje okolice cerkve je bila čim krajša razdalja do gozda, ki je glavni prehranjevalni habitat malih podkovnjakov. Od vplivov različnih kategorij rabe tal v okolici cerkva na prisotnost malih podkovnjakov je bil najbolj izrazit negativen vpliv velikega deleža pozidanih zemljišč. To lahko povežemo z izogibanjem antropogenim motnjam, saj so na naselja vezani tudi gostejši promet, svetlobno onesnaženje, večja verjetnost neposrednega preganjanja netopirjev in njihovega žuželčjega plena ter seveda manjši deleži drugih, ugodnej-



ših kategorij rabe tal. Poleg tega je bil v okolici zatočišč malih podkovnjakov tudi večji delež odprtih površin, kar je nekoliko presenetljivo, saj naj bi se mali podkovnjaki izogibali letu preko odprtih površin. Podrobnejši vpogled je pokazal, da lahko ta kategorija v našem primeru vsebuje posamezna drevesa, ki omogočajo malim podkovnjakom značilen let v zavetju linearnih elementov in rastja. Izkazan večji delež gozda, ki je glavni prehranjevalni habitat vrste, v okolici zatočišč se sklada tudi z ugotovitvami druge študije iz Avstrije. Res pa je tudi, da je naše raziskovano območje veliko bolj gozdnato kot proučevana pokrajina v Avstriji, tako da verjetno sam delež gozda ni glavni omejujoči dejavnik za izbor zatočišč v cerkvah na našem območju.

Glede na mnoge opravljene analize podatkov lahko malo za šalo, malo za res povzamemo, da mali podkovnjaki za svoja zatočišča izbirajo takšne cerkve, kot jih na raziskovanem območju najdemo v krajih z višjo nadmorsko višino. Če bi si torej radi ogledali, kako urediti cerkev v domači vasi, da bi bila privlačnejša za male podkovnjake, priporočamo izlet na kakšen vrh Posavskega hribovja. Porodniške kolonije malih podkovnjakov v stavbah so ogrožene predvsem zaradi preprečevanja dostopa v zatočišče, kar je mnogokrat povezano z obnovo stavb, dodamo pa lahko še nočno osvetljevanje stavb. Za varstvo kolonij je pomembno tudi ohranjanje gozda in linearnih vegetacijskih elementov med zatočiščem in prehranjevalnim habitatom ter zmanjšanje antropogenih motenj v primerih, ko se zatočišča nahajajo v naseljih. ✨