



# KOSMATI DUHCI NAŠIH STAVB – NETOPIRJI

// Jan Gojznikar

Samice **MALIH  
PODKOVNJAKOV**  
(*Rhinolophus  
hipposideros*) se poleti  
združujejo v rodniške  
skupine in pogosto si  
več desetglava skupina  
za svoje kotišče izbere  
cerkveno podstrešje.  
Tam samice skotijo svoje  
mladiče in skrbijo zanje.  
foto: **Jan Gojznikar**

**K**adar pomislimo na naše domove, se nam pred očmi prikažejo podobe prostorov, v katerih preživljamo dovršen del svojega življenja. Le redki pa pri tem pomislimo tudi na kleti, podstrehe ali še bolj absurdno – na zaboje z roletami in reže za opaži. Pa vendarle so vse te in še mnoge druge strukture lahko dom tudi koga drugega kot le nas. Mednje sodijo tudi skrivnostni leteči sesalci, imenovani netopirji.

## NE 'TIČ NE MIŠ

Kaj sploh so netopirji? Namesto s perjem so prekriti z dlako, pa vendar letijo spretno kot lastovke. Mnogi jih zato imajo za mešanico med pticami in glodalci, torej za nekakšne čudaške leteče miške. Takšno dojemanje jim je v preteklosti prislužilo tudi različna ljudska imena, kot sta na primer

Človeške aktivnosti tako tem izredno zanimivim živalim prepogosto škodujejo in jih močno ogrožajo. Treba se je zavedati, da so lahko netopirji zaradi nizke rodnosti (en mladič na leto) in specifičnega načina življenja zaradi naših nepremišljenih posegov pod močnim pritiskom. Žal so dandanes še vedno preganjani in močno ogroženi, čeprav so izredno koristni.

»tičmiš« in »ne 'tič ne miš«. Pa vendarle netopirji niso ne ptice ne miši, še manj pa neka nepojasnjena mešanica, ampak čisto pravi sesalci. To pomeni, da samice netopirjev kotijo žive mladiče, ki so v prvih tednih življenja popolnoma odvisni od materinega mleka.

Netopirji pa so vendarle drugačni tudi od preostalih sesalcev, vključno z mišmi. Poleg dejstva, da so edina sesalčja skupina, ki je zmožna aktivnega leta, premorejo še več drugih posebnosti. Mednje gotovo sodi ehlokacija – poseben način orientacije s pomočjo odmevov lastnih zvokov, ki jih z glasilkami ustvarjajo med letom. Ta način orientacije imajo med sesalci le še redke druge skupine – na primer zobati kiti. Z ehlokacijo se naši netopirji znajdejo med vratolomnim letom za žuželkami tudi v popolni temi, saj so najbolj aktivni ponoči. Druga omembe vredna prilagoditev netopirjev je tudi zanimiv sistem tetiv in posebne žilne zaklopke, ki jim omogočajo visenje z glavo navzdol. Za netopirje je značilna tudi hibernacija oziroma pravo zimsko spanje, ki našim vrstam netopirjev omogoča, da preživijo zimo. S hibernacijo je povezan tudi pojav, ki ga imenujemo odložena oploditev. Netopirji se v naših krajih namreč pariyo že jeseni, vendar do oploditve in brejosti pride šele spomladi, ko zaključijo z zimskim spanjem in so razmere ugodnejše za rast in razvoj zarodka ter vzgojo mladičev. Samice netopirjev namreč prek zime hranijo semensko tekočino samcev v posebnem predelu maternice. Ko do oploditve vendarle pride, ji sledi kratka brejost, ki se v pozni pomladi zaključuje z rojstvom običajno enega ali zelo redko dveh mladičev. Zanje nato

*Netopirji imajo veliko vlogo pri uravnavanju populacij t.i. mrčesa, zato so izredno koristni tudi s človeškega vidika.*

samice, združene v skupine, včasih imenovane tudi porodniške kolonije, intenzivno skrbijo, saj morajo mladički do jeseni postati samostojni. Takrat se namreč samice pripravijo na ponovno parjenje.

Glavno prehrano naših vrst netopirjev sestavljajo predvsem različni členonožci, med katerimi se pojavljajo tudi nekatere manj priljubljene skupine žuželk, kot so na primer vešče in komarji, ki jih širša javnost antropocentrično nemalokrat imenuje škodljivci. Vloga, ki jo imajo netopirji pri uravnavanju populacij t.i. mrčesa, še zdaleč ni zanemarljiva, zato so izredno koristni tudi s človeškega vidika. Vrednost njihovega prehranjevanja z žuželkami lahko z agronomskega stališča ocenjujemo ne v milijonih, ampak milijardah evrov. V nekaterih državah jim zato na poljih postavljajo posebej oblikovana zatočišča v upanju, da se bodo netopirji vanje vselili in s tem kmetom prihranili velike količine denarja, ki bi ga sicer porabili za pesticide.

## NAŠI SKRIVNI SOSEDJE

V Sloveniji netopirjev za zdaj še ne najdemo v velikih nadomestnih zatočiščih (ker slednjih še ni), kar pa ne pomeni, da teh živali v naši neposredni bližini ni. Številne netopirske vrste so si namreč poiskale zatočišča v človeških strukturah, k čemur so verjetno prispevali tudi pretekli (in žal tudi sedanji) človekovi posegi v naravno krajino.

Naše stavbe pogosto gostijo različne skupine netopirjev. Poleg porodniških skupin naletimo tudi zgolj na občasne skupine, bodisi samcev bodisi samic ali obojih. Netopirske skupine sestavlja več posameznikov, ki lahko tičijo skupaj ali pa visijo posamič. Občasne skupine netopirjev so opazne zlasti v času jesenskih »rojenj«, ko si nekateri netopirji za začasna zatočišča izberejo kar naša stanovanja. Pogosteje pa na te sesalce naletimo v drugih predelih naših stavb. Verjetno najboljše poznan primer so podstrešja zlasti mirnejših, redkeje uporabljanih



stavb. Po državi tako poznamo številne porodniške skupine malih podkovnjakov (*Rhinolophus hipposideros*) na podstrešjih cerkvenih ladij, kjer je okolje relativno stalno, torej mirno in toplo. Male podkovnjake lahko najdemo sicer tudi v drugih predelih stavb (kot so na primer kleti), občasno pa se na podstrešjih skupaj z njimi ali samostojno pojavljajo tudi druge vrste netopirjev, kot so na primer vejicati (*Myotis emarginatus*) in navadni netopirji (*M. myotis*). Slednjim se občasno pridružijo tudi dolgokrili netopirji (*Miniopterus schreibersii*). Omembe vreden pojav je zlasti, ko se netopirji pojavijo tudi v ostrejšu obratujočih zvonikov. Relativna pogostost takih naselitev nakazuje, da netopirjev zvonjenje cerkvenih zvonov ne moti.

Četudi ne zahajamo na cerkvene podstrehe, se vendarle lahko srečamo z netopirji, in to kar na domačem pragu. Te živali si namreč za zatočišča lahko izberejo podstrešje naše hiše ali povsem neočitne predele naših stanovanjskih zgradb. **Netopirje lahko med drugim najdemo v ozkih režah za opaži, v kletih, garažah, temnejših drvarnicah in celo v zabojih rolet ter za odpr-**

Preprost cerkveni zvonik je lahko dom le nekaj netopirjev ali pa več tisočglave skupine.  
foto: Jan Gojznikar



Skupina RJAVIH UHATIH NETOPIRJEV (*Plecotus auritus*) na cerkveni podstrehi. Te karizmatične uhateže sicer srečamo tudi posamič.  
foto: Primož Presetnik

**timi krili polken.** Takšna zatočišča so običajno le začasna, vendar še vedno pomembna. Netopirje pa v naših stavbah srečamo tudi pozimi. Takrat si nekatere vrste za hibernacijo lahko izberejo redkeje uporabljene kleti.

## OPAZNI, PA VENDAR OGROŽENI

Čeprav se ob obilici različnih zatočišč zdi, da so netopirji vendarle pogosti in prilagodljivi, pa so kljub temu še vedno močno ogroženi. Zlasti škodljive so bile v zadnjih letih nepravilno načrtovane in napačno opravljene obnove stavb z začasnimi zatočišči, kotišči ali prezimovališči netopirjev. Za netopirje so ti prostori nujno potrebna skrivališča, zato ima vsak nepremišljen in nenačrtovan poseg v njihovo okolje resne posledice. Med najbolj znana antropogena zatočišča netopirjev nedvomno sodijo stavbe kulturne dediščine, kot so na primer cerkve in gradovi.

Eden izmed bolj opaznih primerov, ko lahko nepravilna obnova močno vpliva na populacijo teh zanimivih živali, so obnove cerkvenih zatočišč.

Neustrezno zaprtje preletnih odprtin je bilo usodno za **MALEGA PODKOVNJAKA** (*Rhinolophus hipposideros*). Živali se v poskusu rešitve pogosto nabodejo na mreže, ki so nameščene čez njihove izletne odprtine.

foto: Jan Gojznikar



Obnova cerkvenega ostrešja ob nepravem času lahko v skrajnem primeru vodi v pregon ali celo pogin celotne stanujoče netopirske skupine. To se zgodi zlasti takrat, ko so na preletne odprtine nameščene mreže, ki netopirje zaprejo v njihovo zatočišče. Če netopirji ne morejo najti ustrezne nadomestne odprtine, takšna namestitvev v polletnih časih navadno vodi v pogin celotne skupine živali. Zaradi nezmožnosti izhoda iz svojega doma mladiči in njihove matere počasi umrejo od žeje. Škodljive pa so tudi obnove, ki sicer ne zaprejo preletnih odprtin, vendar potekajo v času pojavljanja netopirjev. Čeprav se netopirji takšnim motnjam načeloma umaknejo, lahko te močno negativno vplivajo na njihovo populacijo. Posebno hude so posledice posegov, ki motijo, preženejo ali pokončajo porodniško skupino samic. Samice lahko zaradi stresa, ki je posledica takšne motnje, opustijo vzrejo mladičev, kar lahko vodi v propad celotne generacije. Čeprav se žal še prepogosto zgodi, da so obnove opravljene brez obzira do netopirjev, pa vseeno obstajajo tudi pozitivni primeri, ko so vestni upravljalci cerkva poskrbeli, da je za te živali ostal prostor v prenovljenem podstrešju.

Vzporednice z nepravilnimi obnovami cerkvenih podstrešij pa lahko potegnemo tudi pri drugih stavbah. Netopirjem lahko prenavljanje hiš in blokov prinese nemalo težav. Mnogokrat se namreč v obnovah mimogrede poškodujejo ali uničijo strukture, ki jih ti sesalci izkoriščajo za svoja zatočišča. Ob prenovah fasade lahko neprevidni delavci celo nevede zatesnijo režo, v kateri se tisti trenutek zadržujejo netopirji, in jih s tem obsodijo na smrt. Z odstranjevanjem starih opažev ob obnovah preženejo ali poškodujejo tudi cele skupine netopirjev. Zelo nevarne so tudi obnove, ki povzročajo motnje prezimujočih netopirjev, ki čez zimo hibernirajo npr. v betonskih špranjah stanovanjskih stolpnih. Poleg nenamernega preganjanja netopirjev pa občasno, žal, še vedno zasledimo tudi namerni pregon. Poznani so primeri, ko so stanovalci ali upravitelji stavb načrtno pregnali ali celo pomorili celotno skupino netopirjev, ki si je pod njihovo streho poiskala svoje domovanje.

## KAJ LAHKO TOREJ STORIMO

Če se netopirji naselijo v našo bližino, jih nikar ne preganjajmo. Kot že omenjeno, pojedjo namreč izredne količine (tudi škodljivih) členonožcev, njihovo gvano, ki je tudi pogost razlog za preganjanje, pa je izjemno kakovostno naravno gnojilo. Bivanje netopirjev v naših naseljih je kazalec zdravega življenjskega okolja, v katerem se dobro počutimo tako mi kot živali.

**NETOPIRNICE** so lahko drevesne (levo) ali stavbene (desno). Ta zatočišča lahko, v primeru da jih ne poselijo netopirji, s pridom izkoristijo drugi organizmi, med katere sodijo tudi ptice.

foto: Tea Knapič (levo), Rudi Kraševac (desno)

**LESENI OPAŽ** - Za okrasnim opažem, s katerim so obite nekatere stanovanjske hiše, se v režah pogosto naselijo predstavniki rodu malih netopirjev (*Pipistrellus* sp.).

**POLKNA** - Čeprav jih tam ne bi pričakovali, so polkna pogosto začasna zatočišča posameznih netopirjev. Za polkni med drugim srečamo brkatega netopirja (*Myotis mystacinus*).

**KLETI** - Zaradi hladu in vlage spominjajo na prvotna jamska zatočišča. V kletih se lahko zato občasno pojavlja več različnih vrst netopirjev.

**PODSTREHE** - Poleg že naštetih vrst netopirjev se na naših podstrešjih vsaj občasno lahko pojavijo tudi druge - taki so na primer karizmatični uhati netopirji rodu *Plecotus*.

**ZABOJI Z ROLETAMI** - To nenavadno skrivališče si za svoje lahko izberejo navadni mračniki (*Nyctalus noctula*). Mračniki si za zatočišča pogosto poiščejo tudi reže mestnih stolpnice.

**SOBE** - Netopirji v jesenskem času oportunistično iščejo začasna zatočišča. Takrat skozi odprta okna stanovanj pogosto priletijo prav v naša stanovanja.

ilustracija: Anja Bolčina

Ko se odločimo, da bomo prenovili katero izmed stavb, moramo biti vedno pozorni tudi na morebitne skrite sostanovalce. Netopirji niso samo ogroženi, marveč tudi zavarovani, kar pomeni, da jih je prepovedano vznemirjati, preganjati in ubijati. Zato se obnove stavb z netopirskimi zatočišči ne lotevamo brez strokovnega nasveta. Tudi če je obnova opravljena v dobronamernem duhu, lahko kljub temu moti ali celo prežene naše skrivne sosede. Če so si ti enigmatični sesalci za svoje domovanje izbrali našo stavbo, je dobro da se pred obnovo posvetujemo z regionalnim Zavodom za varstvo narave (ZRSVN) ali s člani Slovenskega društva za proučevanje in varstvo netopirjev (SDPVN), enako pa storimo tudi v primeru, če le sumimo, da v stavbi živijo netopirji. Pozorni bodimo tudi na obnove javnih stavb - če se nam zazdi, da v objektu domujejo netopirji, ali če opazimo kakršne koli znake njihove navzočnosti (kot je na primer gvano), o tem obvestimo ZRSVN in SDPVN.

**Netopirjem pa je moč postaviti tudi umetno zatočišče, ki bo vsaj delno nadomestilo izgubljena naravna ali narejena zatočišča. Takemu domovanju, na pogled precej podobnemu ptičji hiši, pravimo netopirnica.** Netopirnice so ponavadi lesobetonske ali lesene škatle z režami, skozi katere lahko vstopijo netopirji. Slednjim takšne strukture ponudijo varno alternativo izgubljenim zatočiščem. Netopirnico lahko kupimo pri katerem od proizvajalcev ali pa jo po načrtih, dostopnih na svetovnem spletu, izdelamo sami.

Na svetu najverjetneje ni veliko skupin živali, ki bi združevale toliko enkratnih lastnosti. Žal pa so

kljub svoji izjemnosti netopirji dandanes močno na udaru, k čemur prispevajo tudi nepravilne obnove. Te sesalce je vsekakor treba ohraniti, saj so nena-domestljiv člen v našem okolju. Ali če uporabimo prispodobo Svetlane Makarovič iz pravljice *Netopir Kazimir*: netopirji so pravi pravcati mišji angeli. Varujmo jih.

*Nepravilno načrtovane in napačno opravljene obnove stavb z začasnimi zatočišči netopirjev so lahko zelo škodljive zanje.*

### SLOVENSKO DRUŠTVO ZA PROUČEVANJE IN VARSTVO NETOPIRJEV

Slovensko društvo za proučevanje in varstvo netopirjev (SDPVN) je nevladna neprofitna organizacija, ki se na področju celotne Slovenije ukvarja z varstvom, raziskovanjem netopirjev in izobraževanjem javnosti o njihovem pomenu. S sedežem v Ljubljani društvo po vsej državi opravlja aktivnosti, povezane z ohranjanjem teh neverjetnih sesalcev. Ob najdbi zatočišča ali onemoglega netopirja se lahko obrnete na društvo prek e-maila ([netopirji@sdpvn-drustvo.si](mailto:netopirji@sdpvn-drustvo.si)), telefonske številke Netopirofona (068 650 090; Ljubljana in bližnja okolica) ali katere od števil, dostopnih na spletni strani (<http://www.sdpvn-drustvo.si/>).



**NETOPIROFON**



**068 650 090**