

Netopir leta 2015 – Nathusijev netopir

Podatke so za BatLife Europe zbrali Daniel Hargreaves, Helena Jahelkova, Oliver Lindecke in Guido Reiter (prevedel Jan Gojznikar)

Biologija in razširjenost

Nathusijev netopir (*Pipistrellus nathusii*) je majhen netopir, ki tehta med 6 in 16 g, vendar običajno manj kot 10 g. Masa, primerljiva s težo kovanca za 2 evra, in 23 centimetrski razpon prhuti sta odlična prilagoditev za spretno letanje.

Obarvanost kožuha se na hrbtni in trebušni strani razlikuje. Po hrbtu je rdečkasto do temno rjav, na trebušni strani pa svetlo siv do kremne barve. Menjava dlake poteka konec poletja pred jesenskimi migracijami.

Ta mala vrsta netopirja lahko dočaka tudi do 13 let starosti.

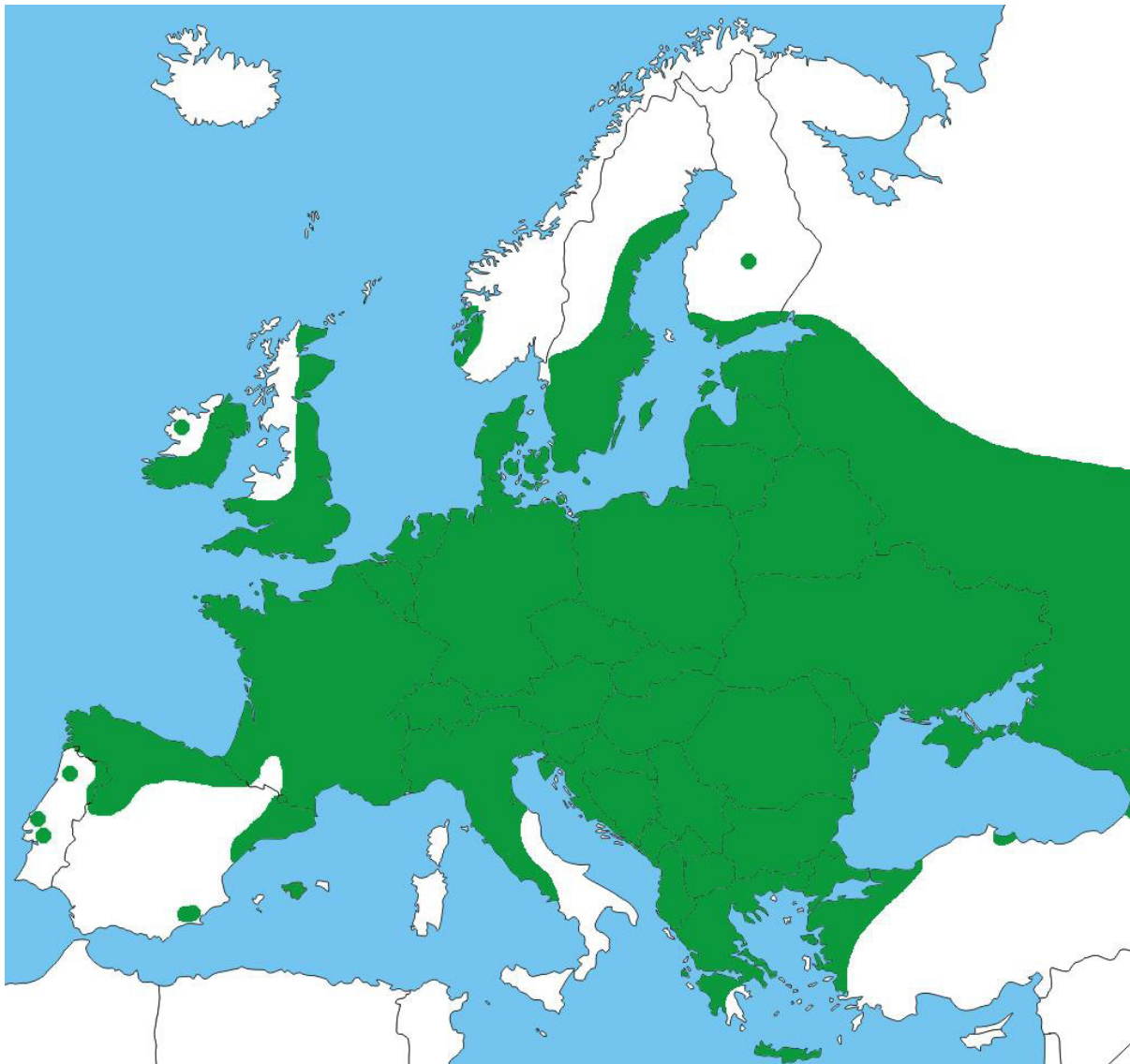


© Simon Zidar

Slika 1: Netopir leta 2015: Nathusijev netopir. © Simon Zidar

Nathusijev netopir je razširjen po večjem delu Evrope. Vrsta večinoma prezimuje v južnih oz. jugozahodnih predelih Evrope, čeprav je večina znanih ketišč v severovzhodnem delu celine.

Zanimivo je, da so v zadnjih letih našli ketišča tudi bolj proti jugu in zahodu, medtem ko so prezimujoče posameznike našli severneje kot v preteklosti.



Slika. 2: Razširjenost Nathusijevega netopirja (*Pipistrellus nathusii*). Karta © C. Dietz.

Ekologija

Nathusijev netopir iz svojih zatočišč izleti kmalu po sončnem zahodu in leteč med 4 in 15 metri visoko z močnimi in globokimi zamahi prhuti v pretežno ravnih zasledovalnih letih lovi manjše do srednje velike žuželke, ki jih nato zaužije med letom. Običajno se prehranjuje ob vodah in ob robu gozda.

V prehrani te vrste je velik delež žuželk iz reda dvokrilcev (Diptera) – predvsem vrst iz družine trzač (Chironomidae). Nathusijevi netopirji pogosto jedo tudi metulje (Lepidoptera), pajkovce (Arachnida) in komarje (Culicidae). Izbor plena se razlikuje med živalmi v poletnih kolonijah in selečimi se netopirji, kar pa bi lahko bilo tudi posledica različnih habitatov, ki so med selitvijo na voljo ter spremenjene vrstne sestave plena zaradi letnega časa.

Nathusijevi netopirji oddajajo značilne ultrazvočne klice s strmim upadanjem frekvence in t.i. skoraj stalnim frekvenčnim zaključkom, kar se na sonogramu pokaže kot signal v obliki hokejske palice. Najmočnejša frekvenca eholokacijskega klica je običajno med 35 (30) in 40 (43) kHz, kar pa je odvisno od okolice, v kateri netopir leti in prisotnosti drugih osebkov. Tako kot večina netopirskih vrst so namreč tudi ultrazvočni klici Nathusijevega netopirja zelo plastični in lahko na primer na zelo odprtem prostoru uporablja domala le klice s skoraj stalno frekvenco.

Paritev

Dvorjenje Nathusijevega netopirja je zelo dinamično, saj nanj vpliva samičina izbira in različne vedenjske strategije samcev. Te vključujejo:

1. stalno prisotne samce, ki so prisotni v zatočiščih med aprilom in septembrom in so del stabilne skupine,
2. seleče samce, katerih oglašanje je redno zabeleženo konec avgusta in septembra na istih lokacijah (pogosto v neposredni bližini zelo obiskanih jesenskih snubitvenih območij netopirjev) in
3. občasno pojavljajoče se samce, na mestih oglašanja stalno prisotnih samcev, ki morda igrajo t.i. vlogo obrobni oz. zvitih snubačev.

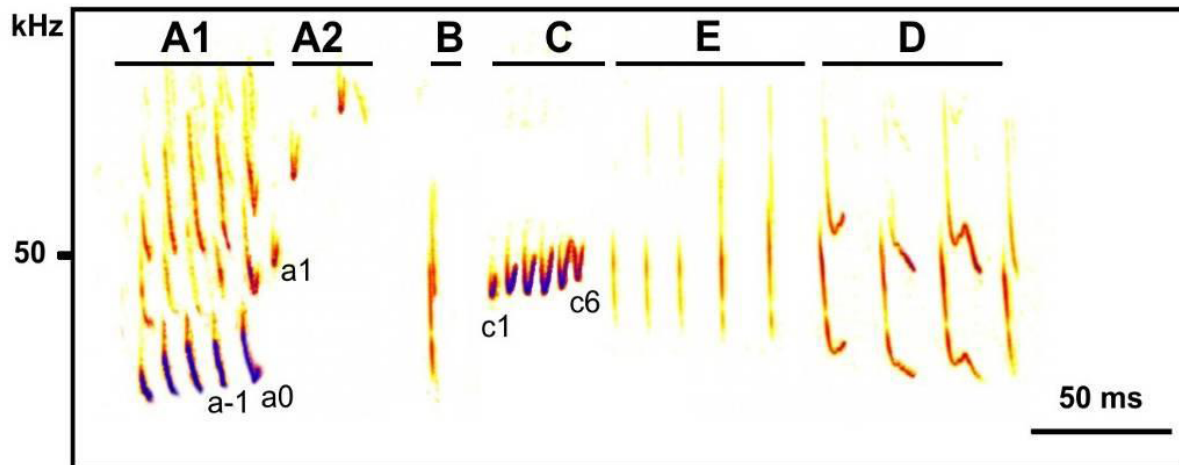
Veliko raznolikost razmnoževalnih taktik samcev lahko razumemo kot prilagoditev, ki je nastala kot posledica selitev na velike razdalje in s tem izrazite prostorske dinamike.

Samice običajno izberejo zgolj nekaj bolj všečnih samcev. Zato se ti navadno vsako leto zvesto vračajo v ista paritvena zatočišča (parišča), medtem ko so samice zveste svojim porodniškim zatočiščem (kotišča).

Parjenje poteka večinoma na mestih, ki ležijo na selitvenih poteh. Vrhunec paritvene sezone je močno odvisen od geografske lokacije. Tako se parjenje na Švedskem prične že konec julija in v začetku avgusta, na Češkem, Poljskem in v Nemčiji v drugi polovici avgusta oz. v začetku septembra, medtem ko se v južnih predelih Evrope šele septembra in oktobra.

Svatbeni klici Nathusijevega netopirja so običajno trodelni. Prvi motiv je sestavljen iz nekaj krajših klicev, ki spominjajo na socialne klice drugih evropskih vrst rodu malih netopirjev (*Pipistrellus*), drugi motiv je en sam kratek in strmopadajoč klic, tretji motiv pa je »trilček« večih zaporednih klicev v obliki črke V. Poleg osnovnih motivov se pogosto pojavljata še dva dodatna.

Nekatere akustične lastnosti paritvenih klicev rahlo nihajo, zato jih je možno uporabiti celo za prepoznavanje posameznih osebkov.



Slika 3: Svatbeni napev Nathusijevega netopirja sestavljen iz treh glavnih motivov A, B, C in še dveh dodatnih motivov D in E. © Helena Jahelkova

Aktivnost oglašanja pri stalno prisotnih samcih med paritvenim obdobjem izrazito niha. Čeprav je možno paritvene klice slišati že pred samo paritveno sezono, jih je malo. Češki strokovnjaki so takšne klice posneli predvsem v zgodnjih nočnih urah. Domnevajo, da so pomladni paritveni klici samcev povezani z branjenjem prehranjevališč. V začetku paritvene sezone tako svatbeni klici s preprosto strukturo predstavljajo le majhen odstotek vse zvočne aktivnosti in so slišni predvsem med samčevim letom. Na višku paritvene sezone pa klici postanejo precej kompleksnejši ter predstavljajo večji del samčevega oglašanja. V tem obdobju samci kličejo kar na vhodih v zatočišča.

Selitve

Nathusijev netopir se je na spreminjanje letnih časov, med katerimi mrzlo obdobje pomeni še pomanjkanje hrane, prilagodil s selitvami na dolge razdalje, celo do 2000 kilometrov. Jesenska selitev običajno traja dva meseca.

Podatki zbrani s pomočjo obročkanih netopirjev, kažejo, da se srednje- in severnoevropske populacije iz Skandinavije, Baltskih držav in Rusije iz svojih poletnih zatočišč preselijo v zimovališča na Nizozemskem, v Franciji, Švici in celo Italiji.

Obstaja celo povezava med populacijami na Britanskem otočju in tistimi na celini, saj najdbe netopirjev na naftnih ploščadih dokazujejo, da ti netopirji med selitvami prečkajo celo Baltik in Severno morje.

Poletni habitati srednje Evrope nudijo tej vrsti netopirjev izvrstno začasno počivališče med selitvami. Samice pogosto prve zapustijo ta počivališča, medtem ko so teritorialni samci zadnji svoje vrste na poletnih območjih.

Energetske potrebe neprekinjenega leta, med katerim prepotujejo najmanj 50-60 kilometrov na dan, Nathusijev netopir zadovolji s t.i. "kombinirano prehrabeno strategijo". To pomeni, da hkrati uporablja predhodno nakopičeno maščobno tkivo, vendar se prehranjuje tudi med samimi selitvami..

Ultrazvočni popisi so pokazali, da se Nathusijevi netopirji ne zanašajo le na rečne doline, ki bi jih vodile pri selitvah. Med selitvami so jih slišali tudi na višjih nadmorskih višinah v Alpah (na 1.100-3.100 metrov nadmorske višine).

Deli seleče se populacije prezimijo ob vznožju Alp. Najdemo jih v skladovnicah drv, v drevesnih duplih in kletih; običajno v mestih ali ob rekah. Čedalje pogosteje pa prezimujejo osebkje najdejo tudi precej severneje.

Prezimovanju sledi masovna spomladanska selitev, ko se netopirji premaknejo nazaj v letna zatočišča v zgolj 2– 3 tednih.

Ogroženost

Nenavadno vroča poletja oz jeseni in z njimi povezana zmanjšana pogostnost žuželk lahko regionalno povzročijo zmanjšanje števila netopirjev na tradicionalnih selitvenih poteh. Najočitnejši odziv te vrste na postopno zviševanje temperature, je zasedanje večjih oz. severnejših območij kot v preteklosti. Neopaženo ni ostalo niti dejstvo, da se je obdobje, ko netopirji ostanejo v letnih habitatih, od leta 1980 podaljšalo za povprečno 4 tedne.

Nathusijev netopir je še posebej podvržen večji smrtnosti zaradi trkov s vetrnimi turbinami. Je celo pri vrhu vseh poginulih živali na vetrnih elektrarnah. Najbolj so na udaru mlade živali, ki pa že lahko tudi sodelujejo pri razmnoževanju, kar je seveda še posebej zaskrbljujoče. Analiza stabilnih izotopov je nakazala, da večina živali, poginulih na nemških vetrnih elektrarnah najverjetneje izvira iz Baltskih držav in Rusije. To nakazuje na širok in izjemno problematičen razpon vpliva vetrnih elektrarn.

Nathusijev netopir si zatočišča pogosto najde v drevesnih duplih in podobnih odprtinah. Posledično sečnja starih dreves v gozdovih in mestnih parkih močno zniža število razpoložljivih zatočišč.

Varstveni ukrepi

Nathusijev netopir je v Evropskem okviru opredeljen kot ranljiva vrsta in je zaščiten z Direktivo o habitatih (92/43/CEE – Aneks II in IV). Varuje ga tudi Konvencija o varstvu selitvenih vrst prosto živečih živali (Bonn, 1979) preko dogovora EUROBATS – Sporazuma o varstvu populacij evropskih netopirjev (London, 1991). Nenazadnje pa je zavarovan tudi s

slovensko Uredbo o zavarovanih prostoživečih živalskih vrstah (Ur. l RS 46/ 2004 in kasnejša dopolnila)

Selitvena narava teh živali tako zahteva stalno in natančno spremljanje na celotnem vrstnem arealu razširjenosti in varstvo ne more temeljiti na podlagi varovanja posamičnih subpopulacij kot pri nekaterih ostalih vrstah netopirjev.

K sreči ta selivska vrsta zelo pogosto uporablja umetno nastavljena zatočišča (netopirnice), ki jih postavljajo organizacije za delo z netopirji širom Evrope. To močno olajša programe monitoringa in odpira nove habitate. Tako celo gozdovi z monokulturami iglavcev lahko postanejo ustrezen habitat, če je zraven na voljo tudi še kakšna večja voda.

Za učinkovito zaščito vrste bi bilo potrebno podrobno preučiti ključne selitvene koridorje, gozdove in obalne prehode, da bi se jih pri gradnji vetrnih elektrarn lahko izognili.

Trenutno poteka nekaj raziskovalnih projektov, kjer Nathusijeve netopirje označujejo z aluminijastimi obročki. Zato je kakršnokoli opažanje živali, označenih z obročkom, lahko bistvenega pomena za poznavanje selitvenih povezav in ga čim prej sporočite Slovenskemu centru za obročkanje netopirjev.



Slika 4: Raziskave in ohranitveni projekti se od Velike Britanije in do v Srednje Evrope posvečajo Nathusijevemu netopirju. © Nigel Milbourne