

Več sreče prihodnjič ali zakaj v iztrebkih ni bilo lusk

Jan Gojznikar

Morda bralci še pomnite, da se je lanski prispevek o dolgonogem netopirju (*Myotis capaccinii*) v tej reviji (Gojznikar 2017) zaokrožil s pomenljivim zaključkom, ki je nakazoval, da bo morebitno piscivorijo ("ribojedstvo") dolgonogega netopirja v Sloveniji potrebno še raziskati. V resnici pa je še par mesecev pred izidom lanskega Glej, netopirja! ravno takšna preliminarna raziskava prešla iz terenske v laboratorijsko fazo, oziroma, če smo poštene, vsaj v fazo mirovanja, dokler se ni našel čas za njeno nadaljevanje. Nadaljevanje, ki pa je bilo kljub obilici truda – no, precej jalovo.

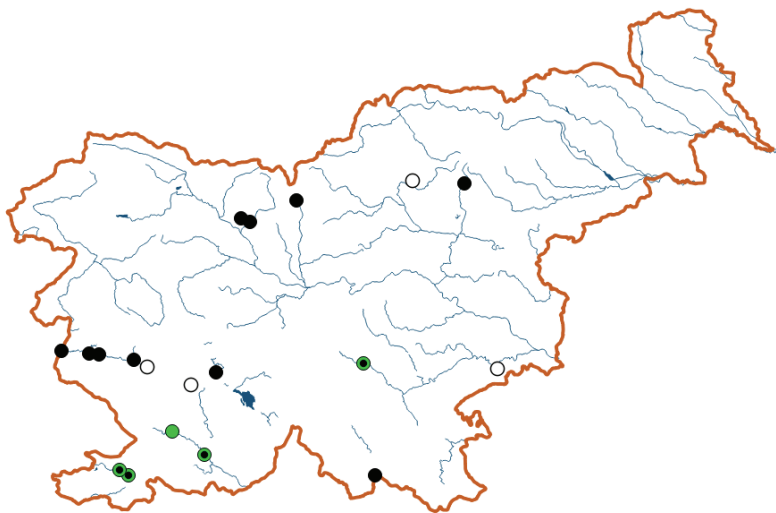
Vsako zgodbo pa je treba pričeti tam, kjer se vse začne – namreč pri ideji. Ta je padla približno leto in pol pred nastankom tega prispevka (te besede pišem konec junija 2018), ko sem dojel, da bo treba začeti razmišljati o izvedbi izbirnega predmeta Projektno delo. Skupaj z mentorico doc. dr. Majo Zgmajster sva se odločila za preliminarni vpogled v morebitno piscivorijo netopirjev pri nas. Poleg dolgonogega (Slika 27a) med potencialne ribojede v Evropi sodi še ena slovenska vrsta, in sicer obvodni netopir (*M. daubentonii*; glej Siemers in sod. 2001) (Slika 27b), zato sva v raziskavo vključila tudi njega. Piscivorija je bila sicer v naravi večkrat potrjena le pri dolgonogem netopirju (Aihartza in sod. 2003, Levin in sod. 2006, Biscardi in sod. 2007, Aizpurua in sod. 2013), medtem ko je bila pri obvodnem netopirju, razen v laboratorijski raziskavi Siemers in sod. (2001), zabeležena le izjemoma (npr. Brosset & Delamare Deboutteville 1966, cit. po Aihartza in sod 2003).



SLIKA 27. a) Dolgonogi (*Myotis capaccinii*) in b) obvodni netopir (*M. daubentonii*) (foto: Jan Gojznikar).

Tako se je lanskega maja pri znamenitem Napoleonovem mostu na Vipavi (ki je znamenit tudi z netopirskega stališča (npr. Zidar 2012)) pričela poletna "gonja" za iztrebki obeh vrst. Na devetnajstih različnih lokacijah (Slika 28) smo s terenskimi sodelavci razpeli mreže bodisi nad vodno gladino ali preko vhoda v zatočišče v upanju, da bomo ujeli

katero izmed zaželjenih vrst prhutarjev. Vsakega ujetega smo brž rešili iz mreže in zadržali v očiščeni bombažni vrečki vsaj nekaj časa, dokler ni opravil velike potrebe. Ko oz. če je netopir opravil svoje večerno poslanstvo, smo ga izpustili, iztrebke pa smo nato pedantno pobrali iz vrečke in shranili. Po prihodu s terena sem jih ustrezno posušil in sistematično zapakiral v ročno izdelane kuverte, kjer so bili hranjeni vsi peleti istega netopirja. Ko je napočil čas, sem iz vsakega vzorca izžrebal "srečni" pelet za nadaljnjo preparacijo po postopku, opisanem v Koselj (2002).



SLIKA 28. Lokacije, kjer smo vzorčili dolgonogega in/ali obvodnega netopirja. Barva točk nakazuje ulov (črna – le obvodni, zelena – le dolgonogi, zelena s črnim jedrom – obe ciljni vrsti, svetlosiva – nobena od ciljnih vrst). S terenskim delom smo doprinesli tudi k poznavanju razširjenosti obeh vrst, saj smo poleg že znanih vzorčili tudi na nekaj novih lokacijah. Sloj površinskih voda je bil pridobljen z Geoportala Agencije Republike Slovenije za okolje (@ARSO), zemljevid pa je bil izrisan s pomočjo programa QGIS.

Sledil je veliki finale – pregled preparatov pod laboratorijsko lupo in beleženje najdb morebitnih ribjih ostankov v razmazanih peletih gvana. Po 21 mreženjih, mnogih urah sušenja, več tednih preparacije (analogne ločevanju zmletih koblic iz sklede čokolina s pomočjo kitajskih paličic) in 24 preparatih gvana dolgonogega ter 54 preparatih gvana obvodnega netopirja pa je bil skupni izkupiček – nič. V nobenem preparatu ni bilo ne duha ne sluha o kakršni koli strukturi, ki bi spominjala bodisi na ribjo lusko, bodisi na ribjo koščico ali vsaj na kakšen ubogi otolith. Da bi bila mizerija še večja, je opazen delež iztrebkov vseboval tudi brezoblično sluz, ki je močno oteževala pregled, pa tudi samo preparacijo.

In zakaj se je prvi vpogled v piscivorijo na Slovenskem končal navidez klavrno? Resnica o neuspešnosti moje raziskave je verjetno večplastna in obsega odsotnost primerne gena, naključno odsotnost piscivorije (oz. povedano preprosteje: nenaklonjenost sreče) in premajhno število vzorcev. Zlasti slednje se poraja kot zelo verjeten razlog.

Tuje študije so pri dolgonogem netopirju (z izjemo prve raziskave piscivorije, ki je sledove našla v vseh osmih pregledanih peletih (Aihartza in sod. 2003)) večinoma prečesale bistveno večje število vzorcev, kjer frekvenca pojavljanja nikoli ni presegala 20 % (Levin in sod. 2006, Biscardi in sod. 2007, Aizpurua in sod. 2013). Zato je v kombinaciji z neprizanesljivo roko Fortune 24 v moji raziskavi pregledanih peletov verjetno premajhno. Slednje še toliko bolj velja pri obvodnemu netopirju, kjer sodobnejših virov o najdbi ribjih ostankov v njegovih izrebkih v naravi sploh ni, kar nakazuje, da je piscivorija obvodnega netopirja v naravi izredno redek pojav. 54 peletov je zato bistveno premalo, da bi lahko sklepali o njegovi piscivornosti na Slovenskem. Zagotovo tako na podlagi mojih rezultatov ne morem trditi, da tako dolgonogi kot obvodni netopir v Sloveniji vsaj občasno ne posegata po ribjem plenu.

Zahvala

Zelo sem hvaležen vsem, ki so me spremljali na lepih in zanimivih (pa tudi malo manj lepih in manj zanimivih) terenih širom Slovenije. Zlasti velja izpostaviti posebno tovarišijo - Nejc Poljanec, Mitja Denac in Matija Mlakar Medved so mi s svojo nadobudno družbo popestrili (glej Mlakar Medved 2017) in omogočili praktično vsa jesenska vzorčenja. Prevoz na teren so mi večkrat omogočili Eva Pavlovič, Rudi Kraševac, Anton Gojznikar, Tea Knapič in Jasmina Kotnik, za kar jim še posebej hvala. Hvala tudi Primožu Presetniku, da mi je omogočil vzorčenje na Raziskovalnem taboru študentov biologije ter Simonu Zidarju in Tei Knapič za vzorce z lokacij, ki jih nisem uspel obiskati sam. Pri pripravi preparatov so mi pomagali tudi Franc Kljun, Gregor Bračko in zlasti dr. Klemen Koselj, ki je prispeval dobršen del znanja o pripravi in pregledu razmazov. Na koncu pa bi se rad zelo lepo zahvalil svoji mentorici, doc. dr. Maji Zagmajster. Brez njenih nasvetov in vsesplošne pomoči pri tej raziskavi bi bila ta verjetno bistveno okrnjena.

VIRI

- Aihartza J. R., Goiti U., Almenar D., Garin I. (2003): Evidences of piscivory by *Myotis capaccinii* (Bonaparte, 1837) in Southern Iberian Peninsula. *Acta Chiropterologica* 5(2): 193-198.
- Aizpurua O., Garin I., Alberdi A., Salsamendi E., Baagøe H., Aihartza J. (2013): Fishing Long-Fingered Bats (*Myotis capaccinii*) Prey Regularly upon Exotic Fish. *PLoS ONE* 8(11)
- Biscardi S., Russo D., Casciani V., Cesarini D., Mei M., Boitani L. (2007): Foraging requirements of the endangered long-fingered bat: the influence of micro-habitat structure, water quality and prey type. *Journal of Zoology* 273: 372-381.
- Brosset A., Delamare Deboutteville C. (1966): Le régime alimentaire du vespertilion de Daubenton *Myotis daubentonii*. *Mammalia* 30: 247-251.
- Gojznikar J. (2017): Dolgonogi netopir – sivi ribič Mediterana. Glej, netopir! 14(1): 5-10.
- Koselj K. (2002): Prehrana in ekologija južnega podkovnjaka (*Rhinolophus euryale* Blasius, 1853; Mammalia: Chiroptera) v jugovzhodni Sloveniji. Diplomsko delo. Ljubljana, Oddelek za biologijo, Biotehniška fakulteta, Univerza v Ljubljani: 126 str.
- Levin E., Barnea A., Yovel Y., Yom-Tov Y. (2006): Have introduced fish initiated piscivory among the long-fingered bat? *Mammalian Biology – Zeitschrift für Säugetierkunde* 71(3): 139-143.
- Mlakar Medved M. (2017): Jesenska bera netopirjev. Glej, netopir! 14(1): 51-54.
- Siemers B. M., Dietz C., Nill D., Schnitzler H.-U. (2001): *Myotis daubentonii* is able to catch small fish. *Acta Chiropterologica* 3(1): 71-75.
- Zidar S. (2012): Pestro terensko delo z dijaki. Glej, netopir! 9(1): 44-45.