

Strupenjače breginjskega Stola

Besedilo in foto: Vesna Cafuta

V Sloveniji živijo tri vrste kač iz družine strupenjač (Viperidae), in sicer laški gad (*Vipera aspis*), navadni gad (*Vipera berus*) ter modras (*Vipera ammodytes*). Njihovi areali se po do sedaj znanih podatkih prekrivajo le na območjih v severozahodni Sloveniji in severovzhodni Italiji. Ta izjemna območja predstavljajo edinstveno priložnost za proučevanje interakcij med temi genetsko sorodnimi vrstami s podobnimi ekološkimi zahtevami.

Na breginjskem Stolu (1.673 m n. m.), kjer je bilo pojavljanje laškega gada, navadnega gada in modrasa v preteklosti že zabeleženo, smo člani Herpetološkega društva – Societas herpetologica slovenica v sodelovanju s tujimi herpetologi med letoma 2012 in 2014 izvajali raziskavo, katere namen je bil ugotoviti, kakšne so razlike oziroma podobnosti v izbiri mikrohabitata med omenjenimi vrstami ter v kolikšni meri prihaja do križanja med njimi.

Med pregledovanjem zahtevnega gorskega terena, ki leži v območju Natura 2000 Breginjski Stol, smo na nadmorskih višinah med 800 in 1.600 m popisali 96 osebkov strupenjač – 58 modrasov, 14 laških in 24 navadnih gadov. Ujete živali smo izmerili, stehtali, fotografirali in jim z neinvazivnimi metodami odvzeli vzorce genetskega materiala. Zabeležili smo si značilnosti mikrohabitata in natančno mesto najdbe.

Ugotovili smo, da vse tri vrste kač sobivajo v ozki stični coni vzdolž prisojnega pobočja Stola na nadmorski višini med 1.000 in 1.300 m. Tu vse poseljujejo kamnite mikrohabitate, kot so kamnite strukture ob makadamski gorski cesti, melišča in kupi kamenja, ter gorske travnike s posameznimi grmi. Na podlagi podrobnejše analize vseh zbranih podatkov, tudi izven stične cone, smo ugotovili določene razlike v izbiri življenjskega prostora. Navadni gad je vezan na nadmorske višine nad 1.000 m in postane dominantna vrsta nad 1.400 m n. m., to je na gorskem grebenu ter na osojnem pobočju Stola, kjer izbira večinoma travnate mikrohabitate. Laški gad je bil najden pod 1.300 m n. m. in je edina vrsta, ki pod 1.000 m n. m. poseljuje travnate mikrohabitate z grmovjem, a brez prisotnih kamnitih struktur. Modras živi na nadmorskih višinah do 1.500 m in je vezan skoraj izključno na kamnite mikrohabitate.



Navadni gad (*Vipera berus*) z osojnega pobočja breginjskega Stola.



Modras (*Vipera ammodytes*) je najpogostejša vrsta v stični coni vseh treh vrst strupenjač.



Laški gad (*Vipera aspis*) v Sloveniji dosega vzhodno mejo svoje razširjenosti.

Leta 2007 je bil na območju stične cone ujet osebek strupenjače, ki je bil na podlagi zunanjih določevalnih znakov spoznan za domnevnega križanca med modrasom in laškim gadom. Med raziskavo znakov križanja nismo zaznali ne preko mitohondrijske ne jedrne DNK ujetih osebkov. Najdeni osebki nakazujejo, da je križanje prisotno, a je glede na zbrane rezultate verjetno zelo redko. Predvidevamo, da je stopnja križanja nizka zaradi velike pestrosti razpoložljivih mikrostruktur, razlik v ekoloških zahtevah posameznih vrst in zaradi razmeroma ugodnega življenjskega prostora za vse vrste.

Življenjski prostor strupenjač na Stolu se bo glede na trenutne trende v prihodnosti bistveno spremenil. Južno pobočje se zaradi opustitve nekdanj prisotne sečnje, košnje in paše zarašča z grmovjem in drevjem. Med raziskavo smo opazili, da so zaradi zaraščanja ponekod že izginila



Stična cona navadnega gada, laškega gada in modrasa.

odprta kamnita in travnata mesta, nujno potrebna za sončenje in prehranjevanje strupenjač. Na nekaterih tovrstnih lokacijah, kjer so bili v preteklih letih opaženi osebki, pojavljanja nismo potrdili. Brez ustreznih ukrepov bo primeren življenjski prostor za te plazilce sčasoma izginil. Uredba o zavarovanih prosto živečih živalskih vrstah sicer določa, da je treba poskrbeti za varovanje habitata laške-

ga gada, vendar se v praksi varovanje ne izvaja. Treba je še omeniti, da zaraščanje ogroža tudi obstoj nekaterih kvalifikacijskih vrst in habitatnih tipov v območju Natura 2000 Breginjski Stol (npr. ptiča kosca), zato je pravočasno ukrepanje še toliko pomembnejše.

Več o raziskavi preberite v članku *Mebert K., Jagar T., Grželj R., Cafuta V., Luiselli L., Ostanek E., Golay P., Dubey S., Golay J., Ursenbacher S. (2015): The dynamics of coexistence: habitat sharing versus segregation patterns among three sympatric montane vipers. Biological Journal of the Linnean Society 116 (2): 364–376.* ✨

Netopirski SOS ali netopirofon – sedem let uspešnega delovanja

Besedilo: Monika Podgorelec

SOS netopir! »Našel sem netopirja, kaj naj storim?« Ta ali podoben stavek v zadnjih letih blizu 150-krat ali še večkrat na leto doleti člane Slovenskega društva za proučevanje in varstvo netopirjev (SDPVN). Netopirski svetovalno-obveščevalni servis (SOS) je prostovoljna in brezplačna dejavnost članov društva, ki v današnji obliki neprekinjeno deluje sedmo leto. Člani društva odgovarjamo na vprašanja in svetujemo v zvezi z netopirji ali posredujemo na terenu.

A zadeva ni zrasla z danes na jutri. Resneje se je začelo v letu 2004, ko je bil v društvenem glasilu *Glej, netopir* objavljen članek dr. Maje Zagmajster z nasveti in telefonsko številko za »klic v sili« v primeru najdbe netopirja. Z natančnim in sistematičnim beleženjem klicev in e-sporočil smo začeli v letu 2009, ko je v okviru društvenega projekta na območju Mestne občine Ljubljana (MOL) deloval t. i. mestni telefon za netopirje. Letos pa je v sklopu projekta »Netopirji – skrivnostni Ljubljancani« (ponovno s finančno pomočjo MOL) svetovalni telefon za (ljublanske) netopirje končno tudi v javnosti dobil

NETOPIROFON



Novi logotip svetovalnega telefona za netopirje.

posebno, med netopirci že dolgo uporabljano ime – netopirofon – in svoj logotip. Vendar je tudi v vmesnih letih (2010–2014) brez kakršne koli finančne podpore z objavljenimi zasebnimi telefonskimi številkami članov in v njihovem prostem času deloval z enako vnemo na območju cele Slovenije. Svoj prosti čas, v primeru terenskega posredovanja pa tudi prihranke, je prostovoljno darovalo 10–15 članov društva. Naj (za)živi netopirofon! Mimogrede še to: v Sloveniji za pomoč

prostoživečim živalim delujejo še drugi »živalski« telefoni, npr. kačofon, žabofon, ornitofon. Samostojni rastlinski telefon še ni vzpostavljen, a od avgusta 2015 dalje lahko o najdbah orjaškega dežena (*Heracleum mantegazzianum*) poročate osrednji enoti Zavoda RS za varstvo narave.

KAJ STORITI ALI KAKO DELUJE?

Čeprav ste izšolan ali ljubiteljski naravoslovec, mogoče niste čisto prepričani, kaj storiti ob najdbi netopirja. Enostavno. Na spletni strani društva (<http://www.sdpvn-drustvo.si>; zavihek Nasveti) poiščete telefonsko številko netopirofona oziroma enega od članov društva; tu najdete tudi navodila, kako začasno shraniti netopirja v škatlo. Pokličete in opišete primer, navedete datum in točno mesto najdbe živali. »Netopirec« na drugi strani slušalke se odloči, ali je dovolj nasvet, da se netopirja začasno zadrži, po možnosti fotografira in zvečer izpusti, ali pa je treba posredovati in npr. mladiča ali poškodovanega oz. onemoglega netopirja predati v začasno oskrbo strokovnjaku z izkušnjami iz oskrbovanja netopirjev. S prevzemom netopirja se za nas resno delo šele začne. Za