

Zgodba o odkritju dveh novih živalskih vrst v Čaganki

Teo Delić

Društvo za raziskovanje jam Ljubljana; Skupina za speleobiologijo, Oddelek za biologijo, BF, UL

Prvič sem za jamo slišal nekje proti koncu leta 2012. Tedanji predsednik našega društva je obširno razlagal o svojem obisku Čaganke. Vse, kar sem si zapomnil, je bilo to, da je globoka in blatna. Ker do tedaj, z izjemo nekaj vodoravnih jam okoli Kočevja in Črnomlja, nisem poznal jam jugovzhodne Slovenije, sem sklenil, da bi tudi sam obiskal tako imenitno predstavljeno zadevo. Na spletu sem poiskal stran Jamarskega kluba iz Novega mesta ter v zavihku kontakti našel naslov, na katerega sem napisal sporočilo. Oglasil se je Marko Pršina. Da ne vidi težave, če hočem obiskati jamo, a da on ni pravi naslov. In me je napotil h Klemnu. Z njim sva izmenjala nekaj sporočil in se dogovorila, da bom obveščen o naslednjih akcijah. In res sem bil, tako da smo se nekega dne dobili v baru na bencinski črpalki v Dolenjskih Toplicah, spili kavo, ter oddrveli na Poljansko goro. Dodeljen sem bil skupini, ki je širila meander na tedanjem dnu jame. Na globini 350 metrov. V takratni akciji nam preboja ni uspelo narediti, a z vztrajnim delom so fantje uspeli zadevo dokončati v prihodnjih akcijah. Pot ven je bila takrat zame dolga in naporna. Globokih jam nisem bil vajen. Za povrhu pa so mi dodelili še transportko. Dobra stran vsega je bila, da sem že v začetku napovedal, da bom ob vrnitvi pobiral živali. To je pomenilo, da sem si lahko vzel predah za počitek, kadar mi je to ustrezalo. In nabral sem kar nekaj živali. Ko sem doma vse vrgel na papir, se je število približalo 15 vrstam. Če upoštevamo, da podzemne lokalitete z več kot 20 vrstami že uvrščamo med »vroče točke« biotske pestrosti, je bila številka precej visoka. In to le ob enem obisku. Zato sem sklenil, da se bom v Čaganko še vrnil, če bosta le čas in dobra volja domačinov to dovolila.

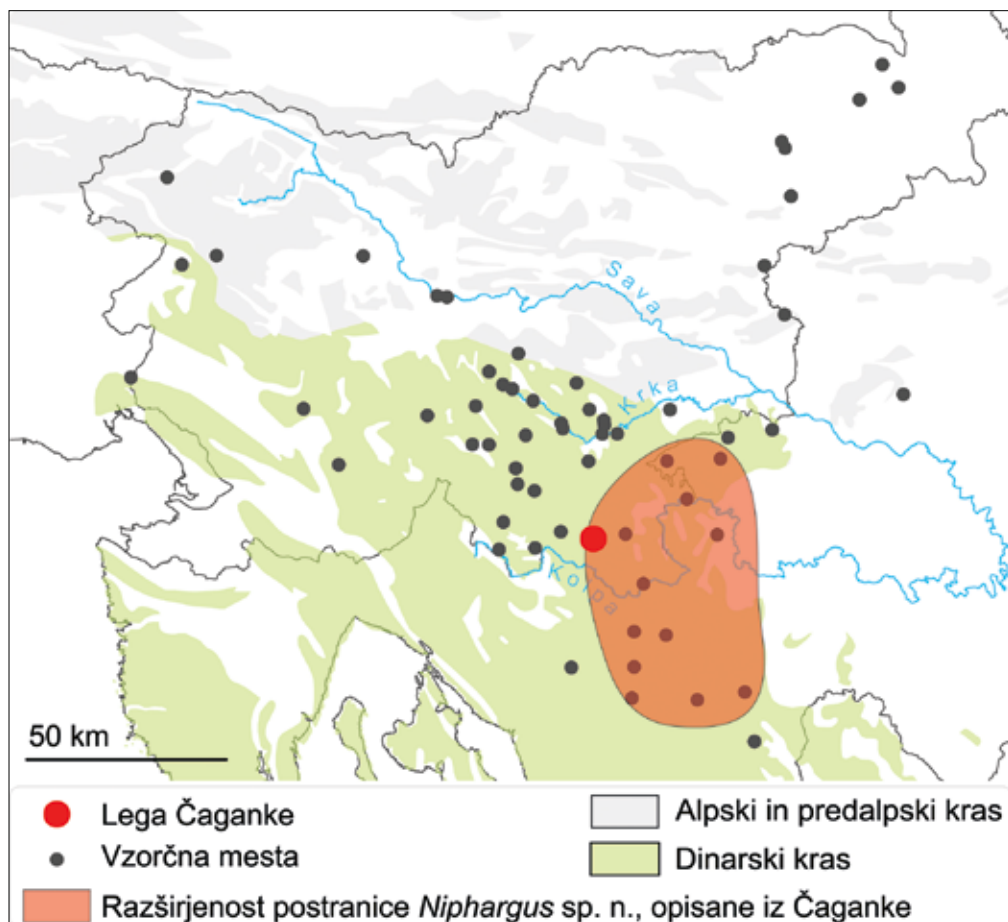


Postranica iz rodu *Niphargus* sp. Fotografija je zgolj informativna, ne gre za vrsto opisano iz Čaganke.

FOTO TEO DELIĆ

V seriji začetnih brezen, na dnu vsakega od njih, se nahajajo manjša jezera. Pravzaprav luže, nastale s scejanjem prenikle vode. Ob bolj pozornem pogledu v pol metra globoko vodo lahko opazimo gibanje malih belih živalic, ki se več kot očitno umikajo pred svetlobo. Gre za majhne, do dva cm velike rake, postranice, slepe prebivalce podzemnih voda iz rodu *Niphargus*. Prva vrsta, *Niphargus stygius*, je bila leta 1847 opisana iz Predjamskega sistema in Postojnske jame, danes pa rod šteje že 400 vrst, najdenih in znanstveno opisanih na

območju od Španije in Portugalske, pa vse tja do daljnega Irana. Nekaj primerkov iz lužic v »Sedemdesetmeterci« sem tudi sam nabral in jih odnesel v zbirko Skupine za speleobiologijo Oddelka za biologijo, Biotehniške fakultete Univerze v Ljubljani. Tam smo ugotovili, da primerki po videzu ustrezajo vrsti *Niphargus stygius* ali eni izmed njenih sedmih podvrst, saj je ločevanje med temi zelo pogosto nemogoče zaradi izjemno podobnih telesnih značilnosti. Ta vrsta ima nekoliko nenavaden vzorec razširjenosti za podzemne živali. Zaradi podobnih razmer, s katerimi se živali srečujejo v podzemnih okoljih, so te pogosto videti zelo podobno. Tako so lahko bolj ali manj sorodne vrste videti skorajda povsem enako, in ker jih po zunanjem videzu težko ločimo, jih imenujemo kriptične vrste. Ker pa smo imeli večje število vzorcev, ki so ustrezali opisu te vrste, nabranih na območju južne ter vzhodne Slovenije in severozahodne Hrvaške, smo tem posvetili nekaj časa ter naredili nekaj analiz. V laboratoriju smo izolirali DNK-material, s primerjavo nukleotidnih zaporedij smo lahko raziskali sorodstvene odnose. Izkazalo se je, da na celotnem območju ne živi le ena vrsta



Vzorčna mesta osebkov, uporabljenih v študiji sorodstvenih odnosov skupine vrst *Niphargus stygius*. Rdeča pika označuje geografsko lego jame Čaganke, rdeča površina pa območje razširjenosti novo opisane vrste, *Niphargus* sp. n. iz Čaganke. KARTA TEO DELIĆ

s sedmimi podvrstami, ampak kar petnajst različnih vrst. Tako smo v skladu z mednarodnimi pravili poimenovanja na raven vrste povzdignili šest že znanih podvrst, osem na novo odkritih pa smo opisali in ustrezno poimenovali. Za potrebe opisov smo morali izbrati tudi t. i. tipska nahajališča, lokalitete, na katerih so bili nabrani primerki, uporabljeni za opis vrste. Pri tem smo upoštevali tudi možnost, da bodo to lahko dostopne in če se le da, že znane jame. Tako je ena izmed novih vrst ime dobila po najbolj znanem dolenskem vinu, druga po starodavnem imenu za Kočevje, spet tretja po kočevski Mali gori ... Tipska nahajališča za nove vrste so tako postale npr. Željnske jame, Šolново brezno in Mivčja jama. Pri eni izmed vrst, sicer razširjeni na območju Kočevskega roga, doline Kolpe in Gorskega Kotarja pa sem menil, da bi tipsko nahajališče dodelil jami mojih jamarskih prijateljev – Čaganki. Napisal sem kratko sporočilo Damijanu Šinigoju in Klemnu Mihaliču, ju seznanil z odkritjem ter zaprosil, naj izbereta ime za novo vrsto. Nemudoma sta odgovorila, da je praktično edina in seveda nadvse logična rešitev, da vrsta nosi ime po mestu odkritja – Čaganki. Česa drugega nisem niti pričakoval, a saj veste, poskusiti ni greh. Vrsta je tako v skladu z mednarodnim pravilnikom o poimenovanju vrst dobila ime *Niphargus chagankae* (Delić, Trontelj & Fišer, 2017). Bogatejši smo torej za osem novih podzemnih vrst postranic. In če pomislimo, da gre za živali, vezane na vodonosnike, iz katerih vsakodnevno črpamo pitno vodo, nam hitro postane jasno, da je varovanje njihovih že tako občutljivih življenjskih okolij na krasu, zgoj in le v našo dobrobit.

Zgodba o edinstvenosti podzemne favne v Čaganki pa se tu še zdaleč ne zaključí. Mogoče še bolj zanimiva in razburljiva zgodba je vezana na odkritje nenavadne, na pol razbarvane pijavke. V sedemdesetih letih prejšnjega stoletja je starosta speleobiologije, vede o življenju v podzemnih okoljih, prof. dr. Boris Sket, obiskal nekaj jam na območju Like in Korduna v sosednji Hrvaški. V eni izmed njih, Zali (sinonim Mikašinovića pečina), je odkril zanimivo pijavko. Zgodbe o tem, kaj se je zgodilo, da je ni mogel opisati, ne poznam natanko, a zaključek je bil takšen, da je Boris naslednjih štirideset let na istem mestu skušal dobiti še kakšen primerek. Žal mu ni uspelo, sicer tega besedila po vsej verjetnosti ne bi pisal. V letu 2014 so fantje v Čaganki širili spodnji meander, nižje od mesta, opisanega na začetku prispevka. Med počitkom je Matija Gašperšič na steni meandra opazil nekakšnega »črva«. Fotografiral ga je, fotografije pa je Damijan posredoval na moj elektronski naslov. Takoj sem opazil, da je »črv« pravzaprav pijavka. Nenavadna, pol bela in pol siva. Tako Boris Sket kot Peter Trontelj, oba priznana raziskovalca pijavk, sta ob novici o najdbi dvobarvne pijavke zastrigla z ušesi. In že naslednji vikend sva bila s Petrom v Čaganki. Pozorno sva pregledala dele jame, kjer je po stenah curljala voda ter seveda del meandra, kjer je bila ta žival najdena – zdaj se imenuje »Meander pijavka«. A o pijavki ni bilo ne duha ne sluha. Z enakim namenom sem jamo obiskal še nekajkrat, a vsakič neuspešno. Čagankarjem sem prinesel tudi nekaj posodic, da bi v primeru morebitne najdbe vanjo živalco spravili. A ker te ni bilo, so jih sčasoma porabili za »uživateljsko« srkanje kave v bivaku. Le kdo bi jim zameril? Potem pa sem konec decembra 2016 prejel Damijanov klic. Ves razburjen je glasno razlagal, da mu je končno uspelo ujeti pijavko. Prosil sem ga za nekaj fotografij in izkazalo se je, da je res – s Tomažem sta dejansko našla nov primerek živali. Nenavadno, a pijavko sta našla v prerezani plastični posodi, zbiralniku za vodo, ki se je nahajal na

dnu dvorane Game Over, pod 178 metrov visokim kaminom. Že istega dne je pijavka, živa in zdrava, prišla do Ljubljane.

Najbližji sorodniki dvobarvne pijavke iz Čaganke žive v globinah tisočmetrskih brezen na Velebitu (sistem Lukina jama–Trojama, Slovačka jama in Velebita) ter jamah v okolici Popovega polja v Hercegovini. Maloštevilne pijavke, prilagojene življenju v podzemlju, prihajajo iz družine Erpobdellidae. V nasprotju s splošnim prepričanjem, da so vse pijavke zgolj in le krvose živali, so to večinoma plenilske živali. Pednjajo po jamskih stenah in lovijo živali, ki jih nato cele pogoltnejo. Od drugih pijavk se dvobarvna pijavka iz Čaganke že na prvi pogled razlikuje po svojem na pol pobarvanem telesu, izjemni velikosti zadnjega priseska ter po izrastkih ob prednjem prisesku. Vsekakor gre za novo, še neznano in neopisano vrsto.

Slovenski kras je po vsej verjetnosti eno bolje raziskanih kraških območij v svetovnem merilu, pa se kljub temu vsako leto v kataster jam vpiše okoli 200 novih jam. Podobno velja tudi za živalstvo našega krasa. Čeprav je bila prva jamska žival opisana iz Postojnske jame (hrošček drobnovratnik *Leptodirus hochewartii* Schmidt, 1832) že na začetku 19. stoletja, bi rad poudaril, da biologi zaostajamo za jamarji, saj so globoke jame zelo slabo raziskane. In tukaj ne mislim le na tisoč metrov globoke jame, temveč tudi na manj globoke. Malo katero jamo, globljo kot 100 metrov, je obiskal biolog, še manj pa v njej nabral kaj živali. Čaganka lahko služi kot primer dobre prakse, saj smo ob relativno majhnem raziskovalnem vložku odkrili dve novi vrsti. Ker pa je takšnih jam v Sloveniji veliko in smo se šele začeli ozirati v globine gorskih masivov, lahko v prihodnje pričakujemo še več novih in zanimivih odkritij iz tega edinstvenega življenjskega okolja.



Nova vrsta pijavke, najdena v jami Čaganka. Opazni so izrastki ob sprednjem prisesku. Foto Teo DELIČ