

Spoznavanje veličine

**Italijanski vojaki so med obema svetovnima vojnama z umetnimi rovi povezali tri jame jamskega sistema: Postojnsko, Črno in Pivko jamo –
Treking Skozi tri jame traja tri ure**

Tekst: **Katja Željan**

Že res, da velja Postojnska jama za najatraktivnejšo na svetu, a če se odločite, da boste namesto nje spoznali njen jamski sistem na trekingu Skozi tri jame, vas bo tudi dogodivščina pustila odprtih ust. Malo manj znano namreč je, da so med obema svetovnima vojnama, ko je ozemlje Postojne pripadalo Italiji, italijanski vojaki z umetnimi rovi povezali tri jame tukajšnjega jamskega sistema: Postojnsko, Črno in Pivko jamo.

Gradnja umetnih rogov je bila vojaški projekt in po neizpeljanem načrtu naj bi se predor iz Pivke jame nadaljeval v Planinsko jamo, katere izhod je ležal prav na italijansko-jugoslovanski meji. Čeprav se te ambicije niso izšle, pa umetni rov še danes omogoča lahek prehod iz ene jame v drugo, prav vsaka od njih pa ima toliko posebnosti in zanimivosti, da vas približno sedem kilometrov trekinga po tem čudovitem koščku podzemnega sveta preprosto ne more pustiti ravnodušnih.

Treking Skozi tri jame traja tri ure in ni naporen, začne pa se z vožnjo z jamskim vlakcem po približno 2,5 kilometra dolgem turističnem delu Postojnske jame. Slednja kot biser dinarskega krasa in ena kapniško najbolj bogatih jam na svetu kakšne posebne predstavitve resnično ne potrebuje, poleg tega slovi tudi kot največja turistična jama v Evropi in zibelka speleobiologije – biološke vede o življenju živali v podzemlju. Najbolj znana med njimi je brez dvoma človeška

ribica, ki jo je že leta 1797 v Črni jami odkril Josip Jeršinovič pl. Löwengreif, medtem ko so v Postojnski jami leta 1831 našli prvega jamskega hroščka drobnovratnika. Odkritje drobnovratnika je naravoslovce spodbudilo, da so v Postojnski jami poiskali še številne nove primerke jamskih živali.

Če verjamete ali ne, v biološkem slovstvu je bilo do danes navedenih več kot 175 vrst živali, ki živijo v jamskem sistemu Postojnske jame; od teh je 117 pravih jamskih vrst, kar je svetovni rekord. In če že pišemo o tem jamskem sistemu, naj pojasnimo še, da ga poleg Postojnske jame sestavljajo še Črna jama, Pivka jama, Otoška jama in Magdalena jama, vse pa povezuje podzemna reka Pivka. S 24.340 metri raziskanih podzemnih rogov je za sistemom Migovec drugi najdaljši v Sloveniji.

Že Italijani so jih hoteli povezati zaradi turizma

A vrnimo se v Postojnsko jamo, ki je že od uradnega odkritja leta 1818, ko je v »nov svet, v paradiz«, kot ga je sam poimenoval, stopil Luka Čeč, pravi turistični dragulj. Ste vedeli, da je bila že leta 1872 tu odprta prva železnica v kapniški jami na svetu? Po njej množice turistov še danes vsakodnevno odkrivajo čudovite podzemne kreacije, ki jih je ustvarila narava, kot so kapniški stebri, stalaktiti, stalagmiti pa špageti in zavese ...

Če se odločite ubrati nekoliko drugačno smer kot večina obiskovalcev, se nekje na približno polovici turistične poti po Postojnski jami pot



na trekingu odcepi v 500 metrov dolg Bertarelijev rov, ki so ga zgradili italijanski vojaki med obema svetovnima vojnama. »To ozemlje je takrat pripadalo Italiji, meja med Italijo in Jugoslavijo pa je bila nekaj kilometrov bolj severno. Bertarelijev rov povezuje Postojnsko jamo s Črno jamo in je edina suha povezava med jamami v tukajšnjem jamskem sistemu. Če bi hoteli obiskati vseh pet jam hkrati po naravnih poteh, bi namreč potrebovali čolne in potapljaško opremo. Iz Postojnske jame lahko gremo s čolnom v Otoško jamo, iz Otoške pa v Magdaleno jamo, iz Magdalene jame v Pivko in Črno jamo pa bi se morali potapljati, če bi hoteli tja po naravni poti,« pojasnjuje turistični vodnik Roman Bogataj.

Ne preseneča, da so imeli Italijani že takrat željo, da bi vse naštete jame povezali kako drugače in tu začeli razvijati turizem. »Ker pa je bil to tudi čas po prvi svetovni vojni, so Italijani te poti delali tudi z idejo vojne. Tako je Bertarelijev rov narejen v tolikšni širini, da bi skozenj lahko povlekli eno od njihovih strojnic. Če bi prišlo do vojne, bi tako skozi rov dejansko lahko prišli na Planino, ki je bila že na območju tedanje Jugoslavije, ter tako napadli sovražnika,« nadaljuje. Glavna značilnost Bertarelijevega rova so po Bogatajevih navedbah njegove enakomerne dimenzije, nadvse zanimivo pa je tudi, da začne temperatura na polovici rova občutno padati. »V Postojnski jami običajno namerijo malo več kot 9 stopinj Celzija, Črna jama na drugi strani tega rova pa ima le 5,5 stopinje Celzija,« razloži sogovornik. In zakaj je Črna jama tako hladna? »Zaradi njene orientacije navzgor, saj ima izhod zgoraj. Tako topel zrak odhaja ven, hladen pa se spušča navzdol. Poleg tega pozimi sem burja prinaša ekstremno hladen zrak. Zato smo imeli v zgodovini v tej jami celo ledenice,« doda.

Že čez trenutek izvemo tudi, zakaj se Črna jama tako imenuje. »Za to sicer obstajajo naravni vzroki, ki pa so nekoliko drugačni, kot bi pričakovali. Običajno so jame nekoliko temnejše zaradi prisotnosti manganovega oksida in drugih primesi. A Črna jama je črna zaradi gozdnega požara, ki se je tu zgodil pred približno 7000 leti,« poudari turistični vodnik. So pa velike dvorane in vodoravni rovi z velikimi temnimi kapniki v Črni jami brez dvoma doživetje, ki ga zlepa ne pozabiš. Druga stvar, zaradi katere je Črna jama pomembna in zanimiva, je tukajšnje najdišče človeške ribice, ki so jo leta 1797 prvič znanstveno opisali. »Že prej jo je opisal Valvasor, ki pa ni vedel, da

200 LET PRVE ORGANIZIRANE JAMSKE VODNIŠKE SLUŽBE NA SVETU

V Postojnski jami prav letos praznujejo 200 let prve organizirane jamske vodniške službe na svetu, ki je bila leta 1824 ustanovljena prav v Postojnski jami. Tamkajšnji vodniki so lepote tega naravnega čudeža doslej razkazali že več kot 42 milijonom obiskovalcev. Naj dodamo, da je na svetu komaj nekaj sto poklicnih jamskih vodnikov, od tega kar 50 v Postojnski jami. Med njimi boste našli elektroinženirje, jamarje, zgodovinarje, biologe, geografje, profesorja fizike in lingviste. »A to ni dovolj,« pravijo tisti vodniki, ki so pri jami že več desetletij: »Jama naredi selekcijo sama. V prvi vrsti moraš rad delati z ljudmi. Biti moraš široko razgledan in po svoje malce poseben,« v smehu priznavajo.

je to prava jamska žival,« Roman Bogataj predstavi še en, širši javnosti mogoče malo manj znan podatek.

Zanimivosti, povezanih s Črno jamo, pa tako vseeno še ni konec. »Ko so leta 1818 odkrili notranjost Postojnske jame in jo leto zatem odprli za obiskovalce, ta ni bila tako zanimiva za turiste kot Črna jama. In še 20, 30 let po odprtju Postojnske jame je imela Črna jama več obiskovalcev kot Postojnska. Razlogi? Glavne transportne poti so šle takrat mimo Črne jame, saj železnice Dunaj–Trst še ni bilo. Črna jama je bila takratnim turistom zato dostopnejša kot Postojnska,« pove sogovornik.

Od človeških ribic do jamskih biserov v Črni jami

Poleg ogromnega nahajališča človeških ribic, ki so edini evropski predstavnik družine močerilarjev (Proteidae), edini predstavnik rodu Proteus in edini jamski vretenčar v Evropi, so po njegovih besedah posebnost Črne jame tudi jamske bakterije. Gre za skupine bakterij iz različnih družin, ki se običajno nahajajo tam, kjer se mešata hladen in topel zrak. »Svoj čas so z njihovo pomočjo razvijali nove antibiotike. Najpogosteje so jamske bakterije srebrne barve, imamo pa tudi zlate, druge barve teh bakterij pa so opazno redkejše,« pravi Roman Bogataj. Pa ne le jamske bakterije, v Črni jami so svoje domovanje našli tudi jamski biseri.

Jamski biser ali pizolit je koncentrična oblika sige, ki se je naložila okoli peščenih zrn, koščkov kosti ali drugih majhnih delcev. Kalcit se zaradi izhajanja ogljikovega dioksida izloča iz vodnih kapljic in se enakomerno nalaga na površino delcev. Jamski biseri se tako nabirajo v majhnih bazenčkih, kjer se zaradi valovanja in rotacije do določene velikosti ne zacementirajo na podlago. Gre za precej redek in malo poznan, velikokrat spregledan, a nadvse zanimiv pojav. Vsemu naštetemu naj o Črni jami dodamo še informacijo, ob kateri bodo zagotovo z ušesi zastrigli vsi filmofili. Jama je namreč omenjena v legendarnem slovenskem filmu *Ne joči, Peter*, kjer so njeno odkritje pripisali malemu Petru, ki je nehote padel vanjo. Najbolj znan citat iz filmske sekvence, pa verjetno tudi celotnega filma, je prav otrokovo vprašanje: »A si ti tud' noter padu?«

Pot na trekingu nas nato iz Črne jame vodi navzgor, na dnevno svetlobo, v gozd in na sonce, toploto, preden se znova spustimo nazaj v globel – v Pivko jamo, še eno kraško lepoticco, v katero vodi udorna vrtača. Od vhoda v Pivko jamo se pohodnik po 313 stopnicah spusti 65 metrov globoko. »To je dejansko brezno, ki nas pripelje navzdol do reke Pivke, hkrati pa je to priložnost, da v obrnjeni smeri spoznamo naš ekosistem. V Sloveniji namreč do približno 2000 metrov nadmorske višine lahko opazujemo rast listavcev, iglavcev in grmovja, nad to višino pa ne uspeva več prav veliko rastja. Tukaj pa lahko na zgolj 65 metrih, ko se spuščamo navzdol po stopnicah v brezno, ta ekosistem vidimo v drugačni, ravno nasprotni perspektivi. Na zadnji stopnici dosežemo najnižjo točko ne le ogleda, temveč tudi celotnega jamskega sistema Postojnska jama. Če nisi potapljač, nižje od te točke ne moreš iti. To pa je hkrati tudi najmlajši del omenjenega jamskega sistema, ki je še vedno v nastajanju,« pojasni Bogataj.

Pivka jama ponuja tudi enkratno vpogled v podzemno strugo reke Pivke in je edini del v jamskem sistemu Postojnske jame, kjer ogled poteka ob podzemni reki Pivki. Črna in Pivka jama sta namreč zadnji

Treking Skozi tri jame traja tri ure in ni naporen, začne pa se z vožnjo z jamskim vlakcem po približno 2,5 kilometra dolgem turističnem delu Postojnske jame.



dve jami ob podzemni reki Pivki, preden ta dokončno izgine človeškim očem in se spet pojavi v Planinski jami. Obe jami sta sicer med seboj povezani z več kot 100 metrov dolgim umetnim rovom.

Imajo vse jame stalno temperaturo?

V Pivki jami boste zaman poskušali najti katerega od stalagmitov, saj tu ne morejo nemoteno rasti. Le visoko na stropu je mogoče uzreti kakšen stalaktit. Ko se sprehajamo skozi Pivko jamo, med drugim izvemo, da je bila odkrita in raziskana v 50. letih 19. stoletja. »Prvi raziskovalci so se noter spustili po vrveh in jamo raziskovali proti toku reke Pivke z lesenim čolnom, ki jim ga je naredil tesar iz Postojne. To so takrat počeli še z baklami, kar je bilo zelo nevarno. Danes lahko Pivko jamo obiskujemo zato, ker so Italijani kasneje tu uredili poti in umetno galerijo. Slednjo so umestili pod strop Pivke jame; če je ne bi bilo, bi bil ogled možen samo s čolnom, in to v sorazmerno suhi dobi, ko ni deževja. Tako pa se danes lahko po njej sprehajamo,« pove Roman Bogataj. Dodati velja še, da reka Pivka, ko vstopi v Postojnsko jamo, teče kilometer oziroma dva v enem kosu, potem pa se razdeli na aktivnejši krak, ki gre skozi Magdaleno jamo v Pivko jamo, ter pasiven krak, ki gre iz Magdalene jame proti Črni jami. Ta krak se aktivira le, ko je vode res veliko.

»Če bomo Pivko jamo obiskali v deževnem obdobju, bo torej tam sotočje, drugače pa bomo videli zgolj suho rečno strugo oziroma strugo z malo vode,« pojasni sogovornik. In še to: ko vas bo naslednjič kdo hotel poučiti, da imajo podzemne jame stalno temperaturo, ga lahko mirne vesti popravite. Temperatura Pivke jame namreč ni stalna in niha. Jama je zelo hladna pozimi, ko tu namerijo zgolj 6 stopinj Celzija, medtem ko ima njena notranjost poleti 14 oziroma 15 stopinj. »Temu botrujejo temperature vode v reki Pivki. Jame, pod katerimi teče reka, namreč nimajo stalne temperature,« je razlaga turističnega vodnika. Obogateni z vsemi novimi spoznanji se – tokrat v drugi smeri – znova vračamo v Črno jamo skozi že omenjeni umetni

rov. Spet nas čakajo številne stopnice, po katerih se povzpemo v glavno dvorano Črne jame in se nato vrnemo v Postojnsko jamo, kjer je na vrsti ogled znamenitega Briljanta in akvarija – v slednjem bomo zdaj zagotovo videli človeško ribico, če prej te sreče nismo imeli – ter Koncertne dvorane. Vmes je v pogovoru s turističnim vodnikom mogoče izvrtati še marsikaj zanimivega. Denimo, da je jamarski (podvodni) raziskovalni cilj v jamskem sistemu Postojnska jama povezati Postojnsko jamo s Planinsko jamo. Jamarjem v tej odpravi »manjka« še 800 metrov, da bi povezali obe jami.

»Tovrstne raziskave so dolgotrajne in naporne, obenem pa zahtevajo ogromno opreme in časa. Zdaj iščemo nove vhode z vrha, tovrstna potapljanja pa raziskovalci jam opravljajo v popolni temi in sploh niso enostavna,« priznava Bogataj. V jamskem sistemu Postojnska jama po njegovih besedah praktično dnevno opravljajo številne raziskave, od klasičnih jamarskih do drugih. Ne preseneča, da je Postojnska jama ena najbolj raziskanih jam na svetu, saj je v Postojni tudi sedež Inštituta za raziskovanje krasa. In katera od petih jam v jamskem sistemu Postojnske jame je našemu turističnemu vodniku osebno najbolj zanimiva? »Čisto vsaka je drugačna in po svoje zanimiva. Postojnska jama zaradi svoje velikosti, kapnikov in seveda lepote. Črna jama je povezana z mrazom, jamskimi bakterijami in biseri, Pivka jama nam pokaže, kako je jama dejansko nastala. Otoška jama je posebna zaradi tega, ker so tu snemali slavnega filmskega Vinetuja in v njej tako moraš razmišljati o kavbojih in Indijancih. Je pa to ena najlepših jam, ko pada dež, saj je tu nadvse lepo poslušati ples dežnih kapelj. Magdalena jama pa je brezno in najvišji vhod v Postojnsko jamo, kjer lahko s čolnom prečiš do jame. Prav zaradi tega je to prav posebno doživetje. Sicer pa se za treking Po treh jamah največkrat odločijo majhne skupine ljudi, zato imaš med doživetjem dejansko občutek, da si v jami sam. Takrat začutiš neko ponižnost, in tudi kot turistični vodnik v tem pogledu nisem izjema,« sklene. Ne bi se mogla bolj strinjati. ■