

april 2004

# GLAS PODZEMLJA

# GLAS PODZEMLJA

glasilo  
Društva za raziskovanje jam Ljubljana

Naslov izdajatelja:  
Luize Pesjakove 11, 1000 Ljubljana  
e-mail: [dzrjl@speleo.net](mailto:dzrjl@speleo.net)  
<http://www.speleo.net/dzrjl>

Urednik:  
Matej Dular

Uredniški odbor:  
dr. Franci Gabrovšek, Rafko Urankar

Naslovnica:  
Četica v Rakovem rokavu Planinske jame  
(foto: Primož Jakopin)

Ilustracije:  
Staša Gams

Stavek:  
Matej Dular

Tisk:  
Tiskarna Pleško d.o.o.

Naklada:  
125 izvodov

ISSN 1581-8942

Ljubljana, april 2004

april 2004  
**GLAS PODZEMLJA**

<b>UVODNIK</b> .....	3
<b>DRUŠTVO</b>	
Branka Hlad in Primož Presetnik: <b>Bliskovito do statusa društva, ki deluje v javnem interesu</b> .....	4
<b>RAZISKOVANJE</b>	
Mitja Prelovšek: <b>Nekraški sedimenti na kraškem površju zgornjega Pokolpja</b> .....	6
Marta Hlad: <b>Sršenova Kajžarca</b> .....	9
Dorotea Verša: <b>Ponor polne lune ali Podivjana svinja</b> .....	12
Matija Perne: <b>Brezno rumenega maka</b> .....	15
Blaž Bezek: <b>Reparjevo brezno</b> .....	17
Rafko Urankar: <b>Poročilo s prvomajskega tabora Gozdec 2002</b> .....	19
Rafko Urankar: <b>Poročilo s poletnega tabora Kanin 2002</b> .....	22
<b>ODPRAVE</b>	
Staša Gams: <b>Bosna kliče</b> .....	25
<b>DRUGI PRISPEVKI</b>	
Primož Jakopin: <b>O sodobni jamski fotografiji</b> .....	27
Franci Gabrovšek: <b>O Speleolitih vse dobro</b> .....	53
Primož Presetnik: <b>Natura 2000 - netopirji</b> .....	55
<b>ZANIMIVO BRANJE</b>	
Jurij Kunaver: <b>Prva leta kaninskega jamarstva, 1963-1967</b> .....	57
Dean Pestaror: <b>Snemanje filma o Vrtiglavici</b> .....	61
Matej Dular: <b>Dvoživke v jamah</b> .....	63
Marjeta Smrdel: <b>Jamarska šola - prvi koraki</b> .....	64
Aleksandra Privšek: <b>Jamarska šola ali Ko sem premagala še zadnji strah in šla med jamarje</b> ...	65
Katerina Jazbec: <b>Malce tišje prosim</b> .....	67
Primož Presetnik: <b>DZRJ - Lisica</b> .....	69
Primož Presetnik: <b>DZRJS in črvi</b> .....	70
<b>RAZVEDRILO</b>	
Uredništvo: <b>Rezultati nagradnega natečaja</b> .....	71
Matej Dular: <b>Jamarstvo čez 30 let (kako leto gor al pa dol)</b> .....	72
Uredništvo: <b>Novi nagradni natečaj</b> .....	75
Fajdana Bojiga: <b>Jamarski horoskop</b> .....	76
<b>ZADNJA STRAN</b>	
Matej Dular: <b>Zbogom, 2004</b> .....	78



Matej Dular

## UVODNIK

Spoštovano bralstvo,

v rokah držite novo številko Glasu podzemlja, glasila Društva za raziskovanje jam Ljubljana. Dve leti sta minili od izida zadnje številke in kaže, da je to ravno nekakšno optimalno časovno obdobje, v katerem zavzetemu uredniku uspe med člani nabrati dovolj izdelkov in med sponzorji dovolj donacij, da lahko z njimi spravi skupaj kolikor toliko spodobno glasilo. Glas podzemlja pač ni industrijski proizvod, je odsev časa in aktivnosti članov društva in naj bi do nadaljnjega izhajal na parna leta. Imate torej dovolj časa, da številko res temeljito pregledate in preberete, raje trikrat kot dvakrat.

Vsebina tokratne številke je pestra in sega od uradnih, raziskovalnih, strokovnih, do bolj lahkotnih in osebno izpovednih tem. Pestra je tudi struktura piscev, ki dejansko sega od najmlajših do najstarejših (a še vedno čilih) članov. Številka vsebuje 26 prispevkov 18-ih piscev od katerih jih je skoraj polovica nežnejšega spola, tako da je v primerjavi s prejšnjo številko, ki je bila po tej plati nekoliko šibka, ženska kvota tokrat solidno izpolnjena.

In kaj konkretno je na meniju?

Pravzaprav bi bilo najenostavneje, da bi vas napotil kar na kazalo na sosednji strani, vendar naj vseeno iz lepih manir vsebino v grobem povzamem tudi tu.

Kot pogrinjek vam bo najprej serviran prispevek Branke Hlad, zakaj smo z letošnjim letom postali bistveno bolj imeniten ferajn, kot smo bili do sedaj. Potem boste namesto juhice deležni še toplih rezultatov sedimentoloških raziskav mladega geografa Mitje Prelovška. Glavna jed bo standardna - opisi jam, nekaj načrtov, poročil s taborov in odprav, posebej nasitna pa bo tokrat priloga h glavni jedi - obsežen sestavek Primoža Jakopina o sodobni digitalni jamski fotografiji (njegovo razstavo na platno tiskanih digitalnih jamskih fotografij, si morate vsekekor nujno ogledati ob prvi priložnosti). Kot solato vam ponujamo nekaj biološko naravnanih prispevkov, ki jih boste namesto z rujnim vincem lahko zalili s prispevki treh mladih deklet o svojih prvih jamarskih izkušnjah. Sladica je nekoliko difuzna, zagotovo pa vanjo spadajo prispevek Jurija Kunavra o zgodnjih raziskavah Kaninskega pogorja, prispevek Deana Pestatorja o snemanju filma o Vrti-

glavici, ter kot najslajši še prispevek, ki je zmagal na nagradnem natečaju iz zadnje številke GP. Če boste po obedu potrebovali zobotrebec, lahko ob pomoči recenzije Frančka Gabrovška vlačite po zobeh program Speleoliti.

Na koncu seveda pride račun. Koliko ste dolžni? Fantje in dekleta, dolžni ste predvsem prispevke za naslednjo številko! Če ne veste, o čem bi pisali, je mogoče čas, da greste spet pozdravit kakšno jamo, pri tem pa za vsak primer upoštevajte namige, ki vam jih je v horoskopu pripravila naša šlogarica Fajdana.

Pa prijetno branje!

Branka Hlad in Primož Presetnik

## BLISKOVITO DO STATUSA DRUŠTVA, KI DELUJE V JAVNEM INTERESU

Društvo za raziskovanje jam Ljubljana je februarja 2002 na Ministrstvo za okolje, prostor in energijo poslalo vlogo z namenom pridobitve statusa društva, ki deluje v javnem interesu na področju ohranjanja narave.

Na ministrstvu so vlogo prejeli 5. februarja 2002. Ker se po tem ni zgodilo nič, je društvo po dveh letih čakanja poslalo še urgenco, ki so jo prejeli 7. januarja 2004. Tokrat so nas z MOPE nemudoma po telefonu 20. januarja 2004 in nato še pisno pozvali, da svojo vlogo v roku 45 dni dopolnimo z naslednjo dokumentacijo:

- kopije priznanj, nagrad ali druge ugodne ocene mednarodno priznanih strokovnjakov, ki pričajo o dejavnosti na področju ohranjanja narave;
- dodatna dokazila, npr. zapisniki, poročila, časopisni izrezki, druge publikacije, ki dokazujejo spremljanje stanja narave oziroma nadzora, izvajanje akcij ohranjanja narave, izvajanje ozaveščanja, promocije, strokovnega izobraževanja.

Društvo so posebej opozorili še, da naj bodo predložena dokazila predvsem iz obdobja zadnjih let, torej časa, ko naše društvo ni bilo več član Jamarske zveze Slovenije.

Poziv je prišel ravno v trenutku, ko kraljujoča struktura društva (vključno z vsemi imetniki uradnega društvenega žiga), kot se je izrazil Primož, ni bila na razpolago v domovini, pač pa se je prikladno raztepla po svetu: Pigi v Francijo, Bina v Tunizijo, Marko na Dunaj, Cile je bil nedosegljiv. Stara sablja IO-ja Grega pa je dva dni čakal nek pomemben telefonski klic in se ga zato ni smelo motiti.

Da se papirna nevihta zgrinja na društvo, sem obvestila preostale IO-jevce po e-pošti in že pripravila osnutek odgovora. Tudi feldkurat Stepo je imel pri tem besedo, saj je poklical precej članov in se dogovoril za pripravo posameznih papirjev, kar je storil z velikim navdušenjem, ampak veste njemu je lahko, saj je imel priliko uporabljati služben telefon, pa še na splošno rad deli ukaze.

Še več ukazov se je na to temo slišalo na rednem četrtkovem sestanku. In tokrat se je izkazala cela četica faranov. Kakorkoli, mlajši člani IO s tajnikom Mitjem Prelovškom na čelu so v naslednjih dneh naredili pravi čudež in dokazali, da se je njihovo 20 letno šolanje obrestovalo. Tako so čez vikend preko mlinčkov na elektronske švigale množice e-pisem, tabel in osnut-

kov poročil in živahna izmenjava mnenj in nasprotnih argumentov.

Osnutek dopisa za ministrstvo je bil pripravljen, na podlagi telefonskega dogovora pa smo se nato v končni fazi taisti terek fizično zbrali skupaj Pipistrel, Čot, Marko Simić in Branka. V red smo spravili priloge oziroma vsa dokazila uredili v smiselno celoto in temu prilagodili tudi osnutek dopisa. Preostala je še pot do takrat že vrnjenega predsednika, ki je še tisti dan zadevo promulgiral - podpisal in žigosal, naslednji dan pa sem vso zadevo ročno odnesla še v vložišče ministrstva.

Matjaž je 2. marca 2004 poslal pisno zahvalo mednarodno priznanim strokovnjakom za njihovo podporo pri pridobivanju statusa društva, ki deluje v javnem interesu na področju narave. To so bili: dr. Franci Gabrovšek (ZRC SAZU - Inštitut za raziskovanje krasa); doc. dr. Meta Dobnikar (NTF - Oddelek za geologijo); dr. France Šušteršič, izredni profesor (NTF - Oddelek za geologijo); prof. dr. Boris Kryštufek, izredni profesor (Prirodoslovni muzej Slovenije); prof. dr. Boris Sket (BF - Oddelek za biologijo).

V petek 5. marca 2004 smo dočakali še uradno objavo v Uradnem listu RS, št. 21, kjer je bila objavljena pod št. 901, stran 2456 Odločba o podelitvi statusa društva, ki deluje v javnem interesu na področju ohranjanja narave.

Ups. Kaj pa sploh to je, delovanje društva v javnem interesu? Zakon o ohranjanju narave status v 137. členu takole: Strokovna in ljubiteljska društva na področju ohranjanja narave opravljajo dejavnost v javnem interesu v delu, v katerem namen ustanovitve in samo delovanje društva presegata uresničevanje interesov članov društva. Društvo lahko pridobi status društva, ki deluje v javnem interesu, če izpolnjuje naslednje pogoje:

1. opravlja dejavnosti s področja ohranjanja narave,
2. društvo je za izvajanje teh dejavnosti že prejelo priznanje, nagrado ali drugo ugodno oceno mednarodno priznanih strokovnjakov,
3. društvo pridobiva del sredstev za svoje delovanje pri ohranjanju narave tudi s članarino,
4. izkazana je pretežna poraba sredstev društva za namene javnega interesa ohranjanja narave in
5. društvo s svojim delovanjem pomembno prispeva k ohranjanju narave s tem, da dejavno sodeluje pri ohranjanju narave, izvaja promocijo ohranjanja narave

ali širi strokovno znanje na področju ohranjanja narave z izobraževanjem in vzgojo.

Društvo, ki pridobi status društva, ki deluje v javnem interesu, ima pravico zastopati interese ohranjanja narave v vseh upravnih in sodnih postopkih.

Zakon v 138. členu določa, da minister z odločbo podeli status društvu, ki izpolnjuje pogoje. Zgoraj omenjeno pogodbo med državo in društvom v zvezi z nadomestili za stroške opravljanja dejavnosti društva, ki je v javnem interesu, sklene v imenu države ministrstvo. Ministrstvo preverja izpolnjevanje pogojev vsakih pet let, društvu pa se ukine status z odločbo ministra v primeru, ko ne izpolnjuje več predpisanih pogojev.

Napisano z dragocenimi pripombami Marka Simića in Mateja Dularja.

Mitja Prelovšek

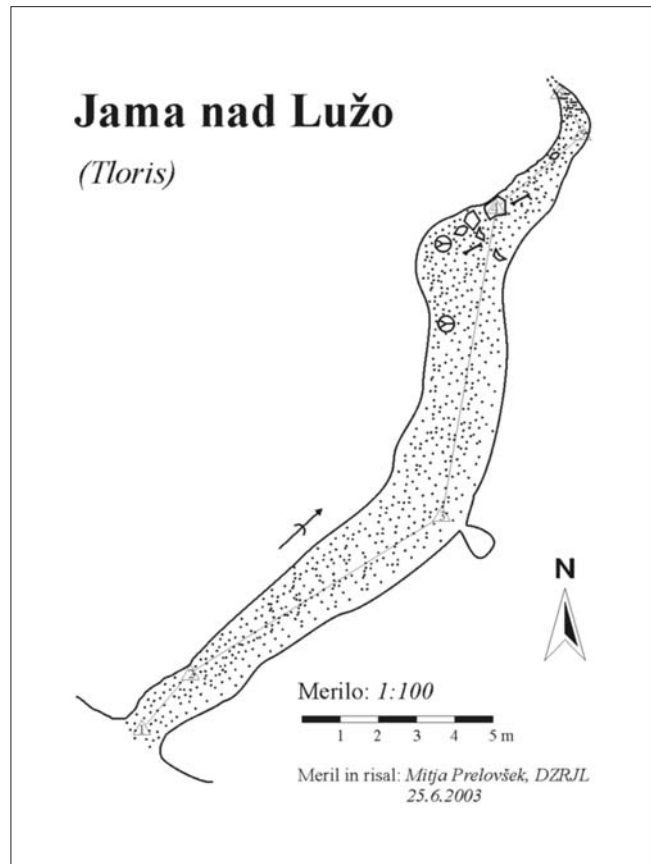
## NEKRAŠKI SEDIMENTI NA KRAŠKEM POVRŠJU ZGORNJEGA POKOLPJA

Niso redke najdbe kremenovega proda na kraškem površju. Lokacije so poznali že pred več deset tisoč leti. Njegove dobre fizikalno-kemične lastnosti so ljudje kmalu izrabljali za izdelovanje najrazličnejših orodij in orožij. Pozneje so ljudje kremen uporabljali tudi za pridobivanje stekla, droben kremenčev pesek pa jim je služil za kalupe, v katere so vlivali kovine.

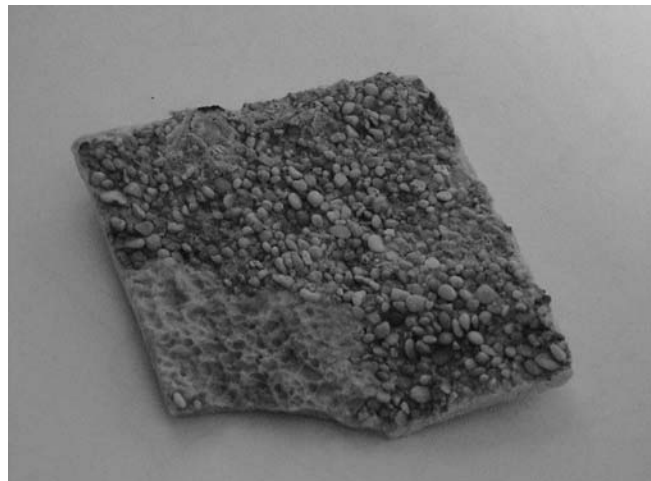
V 19. in 20. stoletju je pojav kremenovega proda vzbudil zanimanje tudi med geologi in geomorfologi. V skladu s teorijo o cikličnem razvoju površja ter predkraško fazo so ga razlagali kot ostanek velikih pliocenskih rek, ki so pred zakrasevanjem tekle po površju. Šele zavedanje o hitremu zniževanju kraškega površja zaradi korozije in odkritje brezstropih jam je nekatere pripeljalo do spoznanja, da je večina nahajališč kremenovega proda na kraškem površju domnevno jamskega izvora. Na površje je prišel šele s korozijo površja.

Raziskave kremenovih sedimentov so v današnjem času usmerjene predvsem na območje Primorskega krasa, nekateri raziskovalci so nekraške sedimente analizirali tudi na območju Notranjskega krasa, še redkejša pa so raziskave na območju Dolenjskega krasa. Da o neraziskanosti Zgornjega Pokolpja sploh ne govorimo.

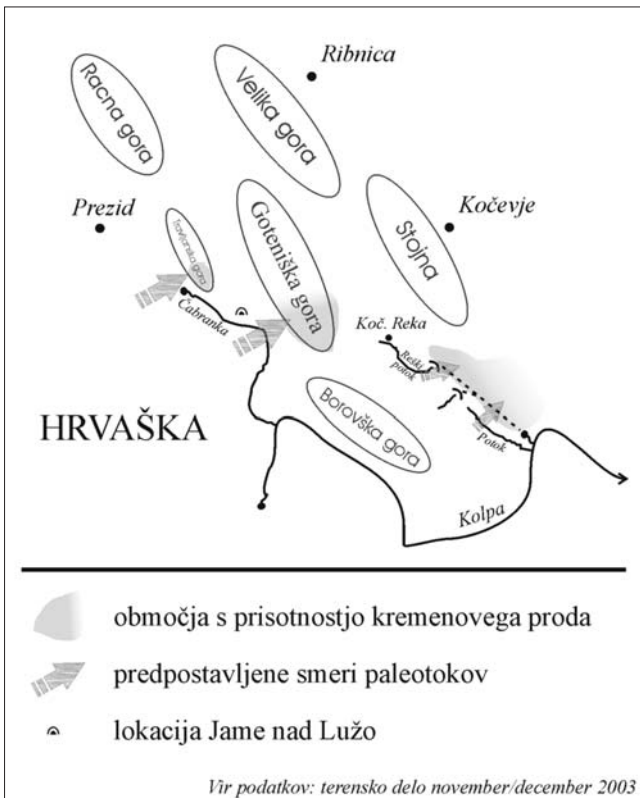
Ko sem se poleti leta 2002 potikal med medvedi nad izviri Čabranke na slovenski strani, me je močno pritegnila najdba do 5 cm velikega kremenovega proda na kraški Travljanski gori, okoli 500 metrov nad današnjo strugo Čabranke. Prod je nedvomno moral priti z nepropustnega območja permokarbonskih kamnin, ki so na široko razprostranjene onkraj Čabranke, na hrvaški strani od Goračev pa do Gerovega. Če v času po odložitvi proda ni prišlo do intenzivnejšega vertikalnega premikanja blokov kamnine, bi morali povirje toka, ki je nosil omenjeni prod, iskati nad nadmorsko višino vsaj 1000 m visoko. Tako visokega površja permskih kamnin pa danes ne najdemo nikjer v bližini. Doline, po katerih bi lahko prišlo omenjeno gradivo, so danes na nadmorski višini 800 metrov. Med temi dolinami in nahajališčem proda je danes globoko vrezana Čabranka. Če je prod res prišel s hrvaške strani (druga možnost je glede na današnje stanje skorajda izključena), moramo iz tega »paleozemljevida« izbrisati dolino Čabranke. Prod je torej verjetno tako star, da lahko njegov nastanek postavimo v starejši pleistocen, morda celo v pliocen. Še naslednji dan sem le nekoliko manjši, sicer pa zelo podoben prod našel na jugozaho-



Načrt Jame nad Lužo (avtor: Mitja Prelovšek)



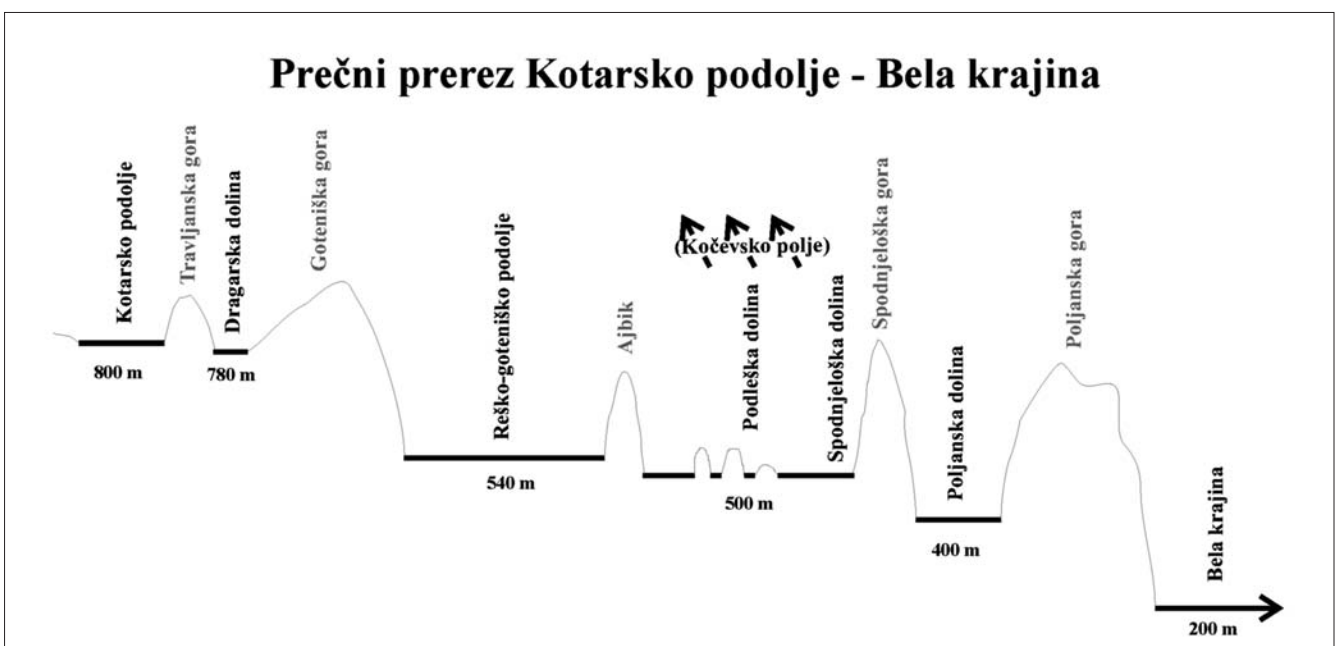
Kremenov prod iz Jame nad Lužo (foto: Mitja Prelovšek)



Shematski prikaz reliefa področja Kotarsko podolje - Bela krajina (avtor: Mitja Prelovšek)

dnih obronkih Goteniške gore. Situacija je tu podobna, le da je nahajališče nekoliko nižje, na nadmorski višini 850 metrov.

Gostota jam v Zgornjem Pokolpju ni visoka. Poznamo jih le nekaj deset, na bolj preiskanih območjih pa lahko njihova gostota hitro naraste. Zato me je toliko bolj pod neraziskano ostenje Črnotoške stene nad Čabranko gnala informacija, da tam leži med domačini poznana, a jamarsko še neraziskana jama. Res sem imel srečo, da sem tistega popoldneva jamo sredi niza sten našel. Ni velika, le slabih 30 metrov dolga in dober meter široka. Še v času druge svetovne vojne so vanjo domačini hodili z lojtrami, danes pa se je sediment v jami že toliko posul navzdol, da se da v jamo normalno sprehoditi. Mladost udara in posledičnega posipa pa nam odkriva nadvse pomembno informacijo: jamski sediment sestavljajo številna zrna kremenca, do 5 mm veliki kremenovi prodniki. Izvor sedimenta je zopet območje permških kamnin na hrvaški strani Pokolpja, le da je verjetno sediment mlajšega nastanka, saj jama v nadmorski višini 500 metrov leži »le« dobrih 100 metrov nad današnjim dnom doline Čabranke. Da je kremenov prod prineslo res s hrvaške strani, nakazuje deloma tudi nagib plasti sedimenta proti severovzhodu.



Prečni prerez Kotarsko podolje - Bela krajina (risal: Mitja Prelovšek)



Lokacija kremenovega proda onkraj Goteniške gore nad Kočevsko Reko bi mi podala resnejši dokaz, da je nekoč voda tekla v prečnodinarski smeri skozi masiv Goteniške gore. V desetih dneh sem prehodil več deset kilometrov gozdnih cest ter neprestano spremljal »kremenovo« stanje v cestnih usekih. Končni rezultat je bil čez 20 vzorcev sedimenta, ki je vseboval kremenov prod. Od takega, ki je bil s prostim očesom še komajda prepoznaven, do okoli 5 cm velikih prodnikov. Prostorsko sem ga našel skoraj povsod, od Dragarske doline na eni in Reško-goteniškega podolja na drugi strani. Svojevrstno presenečenje je bila najdba proda na nadmorski višini 1200 metrov, tik pod vrhom Goteniškega Snežnika (1289 m). Redkokje se nahaja na večjem območju, večinoma le na do 10 metrov širokih pasovih. Na nekaterih mestih sem poleg kremenovega proda opazil tudi prek 50 cm velike kose sige, ki produ skorajda nedvomno pritrjujejo jamski izvor. Če je moja domneva o prečnem podzemnem toku prek Goteniške gore pravilna, se morajo v različnih nadmorskih višinah pod Goteniškim Snežnikom nahajati tudi deli freatičnih in epifreatičnih jam. Nekdaj zaprto vojaško območje je sedaj odprto. Ribniški jamarji uspešno raziskujejo prek 100 metrov globoka brezna, ki imajo deloma popolnoma freatične odseke. V njih je opaziti tudi kremenov prod. Borovška gora je glede kremenovega proda skoraj sterilna.

Drugo zaokroženo območje kremenovega proda na kraškem površju je Moravski ravnik jugovzhodno od Kočevske Reke. Na zahodnem robu danes v slepih dolinah ponika nekaj potokov, ki imajo povirje v nepropustnih permokarbonskih kamninah. V kraško podzemlje nosijo precej kremenovega proda. Zaradi dinarsko usmerjenih prelomov ne morejo napredovati daleč proti vzhodu, zato pride večina vode na dan že v izviri Kotnice pri Žagi ob Kolpi. Na Moravskem ravniku pa najdemo danes pestre nekraške sedimente. Nad ponori še zasledimo prod kremenovega peščenjaka, meljevca in glinavca, z oddaljenostjo od slepih dolin pa narašča delež homogenega kremenovega proda, ki je mehansko in kemično bolj obstojen od peščenjakov in glinavcev. Da nekdanje vode niso tekle direktno v izvire Kotnice dokazujejo najdbe kremenovega proda vzhodnje, tudi 2 kilometra od omenjene podzemne poti. Do 4 cm velik kremenov prod najdemo na pobočju hriba Ajbik (661 m) na nadmorski višini 590 metrov, kar znaša okoli 50 metrov nad omenjenim ravnikom. Če je uravnava nastajala v enakem obdobju kot kremenov sediment, bi bil ta lahko star vsaj 1 milijon let. Kako daleč proti vzhodu je nosilo kremenov prod nisem raziskoval. Pa ne zaradi pomanjkanja interesa - zaenkrat me je ustavila tabla z napisom: Vojaško območje, gibanje omejeno.

Čeprav bo v nadalje potrebno opraviti še številne makro- in mikroskopske laboratorijske analize

sedimentov, nam opisane najdbe že nakazujejo morebitne razmere pred vrezovanjem Čabranke in Kolpe. Velikost kremenovih sedimentov (zlasti njihovo zmanjševanje velikosti proda od jugozahoda proti severovzhodu) kažejo, da so vode tekle podzemsko prečno na dinarsko smer pod Goteniško goro. Če se enak vzorec ponovi tudi pri Stojni in jugovzhodnejših kopastih hribih (npr. Pevske gorice, Ferdrenška gora, Spodnjeloška gora, Poljanska gora), dobimo vzorec pretakanja kraške vode, ki je usmerjen prečno na dinarske pregrade. Najboljši ekvivalent temu dobimo danes v Hercegovini in Hrvaški, kjer se kraška polja stopničasto spuščajo proti Jadranskemu morju, voda pa se iz enega na drugega pretaka v prečnodinarski smeri pod kraškimi hrbti. Stopnjasto zniževanje polj, podolij in ravnikov pa sledimo tudi na Kočevskem z okolico: od Kotarskega podolja, Dragarske doline, Reško-goteniškega podolja, Kočevskega polja oz. Podleške doline, Poljanske doline in Bele Krajine.

Kje pa so vezne jame?

Marta Hlad

## SRŠENOVA KAJŽARCA (Kako smo raziskovali jamo)

Moj stric Mare in njegov prijatelj Čarli sta med nabiranjem gob na pobočjih Rašice nad Selom pri Vodichah letos poleti našla jamo. Še dobro, da nista padla noter. Svoje odkritje sta sporočila nama z mami in bila čisto navdušena nad zamisljivo, da bi šla noter. Vendar je bil problem, ker nista imela opreme, še zlasti ne za tako velike kot sta onadva. Tudi moje tete Darine (nekdanja še kar aktivna jamarke) se je lotilo silno navdušenje, da bi šla spet v jamo. Ker je vladalo splošno zanimanje, smo skoraj prepričali še mojega bratranca Jureta, da bi šel v jamo in je kasneje celo vadil vrhno tehniko s svojega balkona dol in gor, in skoraj polomil leseno ograjo.

Končno smo se dogovorili, da bo najbolje poklicati Marka. Ta je s svojo družino neko avgustovsko soboto prišel v Selo in smo šli pogledat jamo. S sabo je prinesel pravkar kupljen GPS in z njim zelo natančno izmeril lego jame. Kasneje smo ugotovili, da jama še ni bila registrirana, domačini pa so nam povedali, da jo imenujejo Sršenova Kajžarca. Nahaja se jugozahodno od smučarske skakalnice nad Selom pri Vodichah, na severni strani rašiškega masiva. Celotno območje Rašice je geološko zelo pestro. Naša jama se ob prelomu v smeri SZ - JV odpira v kamninah, ki so na geološki karti označene kot srednjetrojni bel dolomit in dolomitizirani apnenec. Kot kaže pa območje geološko še ni povsem raziskano oziroma nismo našli podatkov o novejših raziskavah.

Zdelo se nam je nenavadno, da jame še ni v katastru, vendar je bila to čista resnica. Jama se začne z breznom, v katerega sva se 17.8.2002 končno spravili z Darino, ki ji je Marko posodil opremo. Tako je moja teta naredila veliki »come back«. Seveda nisva imeli niti kosa prave merilne opreme, razen metra s katerim sva izmerili 20 m vhodnega brezna. Sredi brezna je polička, s katere sva v stranskem manjšem rovu videli ostanke psa (z ovratnico). Ko sva bili na dnu dvorane, s katero se konča vhodno brezno, sva se začeli razgledovati po prostoru. Tri metre više v SV steni sva opazili luknjo in splezali do nje. Tu sva vstopili v kamrico in prišli do brezna. Ko sva vrgli vanj kamen, sva ocenili, da leti več kot 10 m. Vanj se z Darino seveda nisva spustili, saj nisva imeli dovolj vrvi in tisti, ki so čakali zunaj so bili že nestrpni, predvsem zato, ker so jih napadali mesnati komarji. Tako sva odžemarili ven in skupaj smo odšli proti hiši.

Na sestanku v četrtek je pokazal interes za jamo še Cile. V nedeljo, 15.9.2002 smo spet šli vanjo, a tokrat

je bila ekipa večja. To pot smo se spustili tudi po tistem breznu v katerega se z Darino prejšnjič nisva. Na dnu je Cile začel kopati v kamenje in blato. Kamen je skozi izkopano luknjo letel še in še. Na koncu pa nismo mogli skozi, ker je bila preozka. Odpravili smo se ven. Darina je šla prva, potem jaz in nazadnje Cile. Medtem ko sem plezala ven iz 10 m globokega brezna, sem Cileta prosila, če lahko pogleda še luknjo, ki sem jo opazila med plezanjem. Rekel je, da ni problema in pogledal luknjo, ki pa seveda sploh ni bila tista, ki sem jo imela v mislih jaz, pač pa je bila ta nekoliko više in večjih dimenzij. Z Darino se nama je zdelo zelo čudno, ker ga tako dolgo ni bilo nazaj, še sploh zato, ker tista luknja ni izgledala preveč velika. Ko sva Cileta poklicali in ga vprašali kje je, je bil njegov odgovor precej presenetljiv: rekel je namreč, da ne ve. Čez nekaj časa se je končno prikazal, povedal, da se je izgubil, nato smo šli ven. Tam nam je Cile podrobneje razložil, kako se je izgubil. To pa je pomenilo, da se jama nadaljuje.

Kmalu smo se dogovorili za naslednjo akcijo. Zdaj je bila ekipa še večja (zraven sta šla Nina in Mile, ni pa bilo Darine). To je bilo v soboto 28.9.2002, ko sva s Ciletom končno merila jamo kot se spodobi. Šli smo v tiste dele jame, kjer se je Cile na prejšnji akciji izgubil. Izmerila sva poligon od vhoda do točke 24. Od tod smo opazili luknjo, ki je nedvomno vodila nazaj v vhodno brezno, ker se je skozi jo videlo dnevno svetlobo. Ugotovili smo, da bi jo teoretično lahko tako razširili, da bi se dalo skozi jo. To se je hvala bogu zgodilo tudi v praksi in ni se nam bilo treba basati skozi vse ožine še nazaj. Nato smo sklenili, da bomo pogledali še en rov, ki se odpira pri točki 22. Cile in jaz sva se torej napotila še tja. Po ne preveč ozki pasaži je sledilo presenečenje: dvorana (jama drugače ni pretirano prostorna), za njo pa še precej prostoren rov, na S pa še kamin. Za nama sta prišla še druga dva in na poti nazaj smo opazili dva netopirja (mala podkovnjaka). Potem smo se privlekli ven in šli domov. Po tej akciji je bila jama globoka 27 m in dolga 87,3 m, za merjenje pa so nam preostali še prostornejši deli. Le v teh delih smo videli tudi nekaj kapnikov prevlečenih z blatom (v teh delih je jama precej blatna).

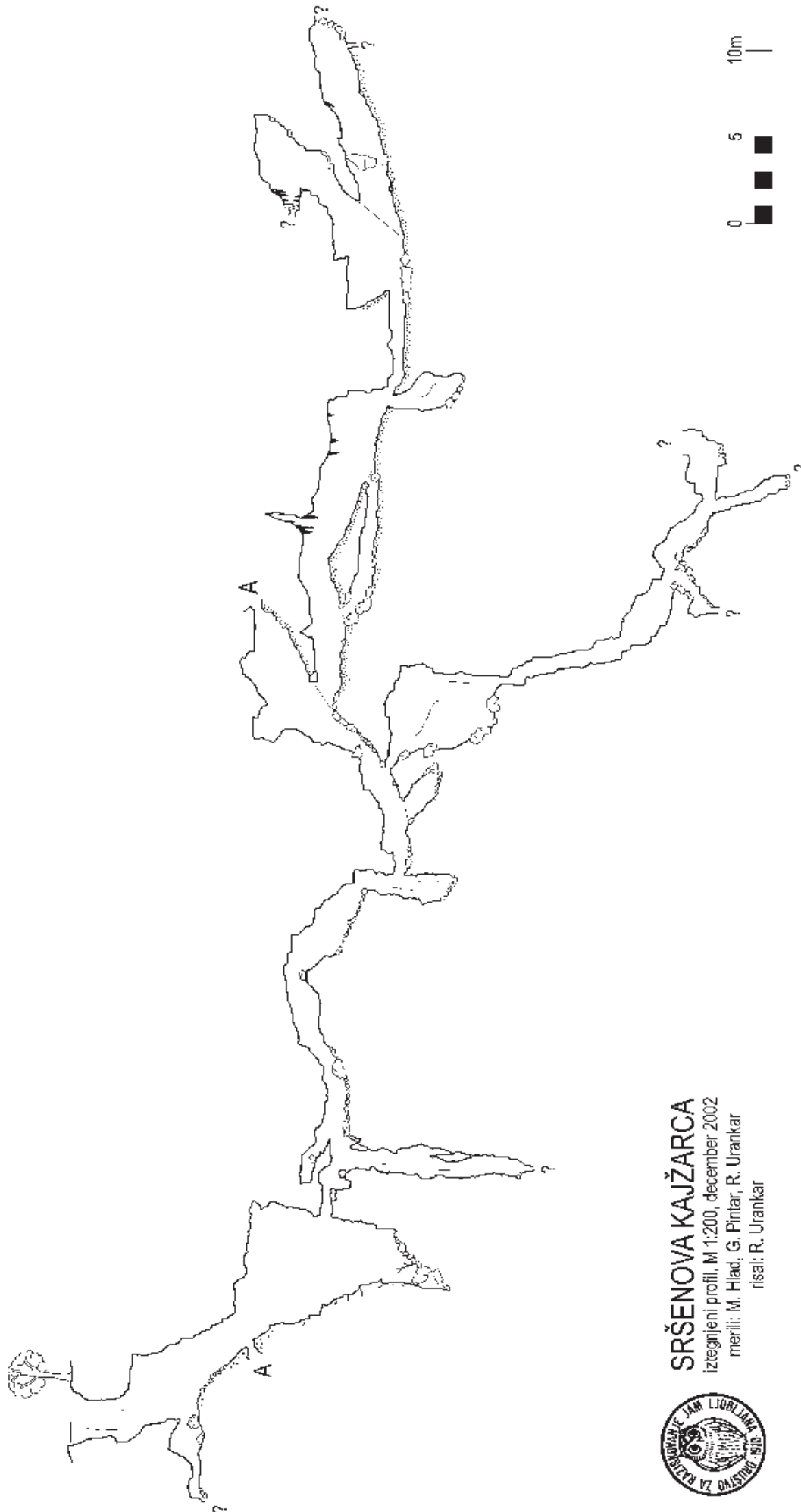
Naslednjič, to je v soboto 16.11.2002, je šel z nami namesto Mileta Grega. V jamo smo šli skozi luknjo ki smo jo skopali na prejšnji akciji in bili že takoj blatni od glave do pet, tako da nas blato kasneje sploh ni motilo. Skupaj sva izmerila še prostorne dele, ki smo jih

našli na prejšnji akciji. Z Gregom sva povlekla poligon od T 22 do T 34. Ostali so šli v najnižje dele, ki jih je Cile našel že na drugi akciji. Ko so se vrnili, so se ekipe spremenile: Grega, Nina in Darina so šli kopat v kamrico pri T 18, Cile in jaz pa sva izmerila še najnižje dele. Jamo smo podaljšali na skupno 174 m in poglobili na 38 m. Na tej akciji smo našli šest malih podkovernjakov. Potem smo šli ven. Zunaj smo odvrkli blato in odpujjali v hišo.

Zadnje akcije, v soboto 14.12.2002, sva se udeležila samo midva s Ciletom. Namen te akcije je bil, da bi pogledala, če se jama še kje nadaljuje in da bi razopremila prečko na začetku jame. To nama je trdovratno preprečila moja muzejska karbidka, iz katere je neprestano odtekala voda in sploh ni služila svojemu namenu. Zato sva se odločila, da bova še malo kopala v kamrici tik pred zadnjo stopnjo (v bistvu, da bo kopal Cile) in šla v prostornejše dele, da bi preštela netopirje (spet jih je bilo šest, ampak tokrat je bil eden čisto na dnu jame, očitno se selijo). Pri kopanju ni bilo nobenega pretresljivega uspeha, saj so bloki in ožine zelo nestabilne. Tako sva se raje odkotalila proti izhodu in šla še v prostornejše dele na koncu jame. Cileta so kristalčki v jami popolnoma navdušili. Ko sva se premikala proti izhodu, se je naslonil na dva bloka med katerima se je videlo majhen prostor, ampak je hitro ugotovil, da ne bi mogel nazaj, zato raje sploh ni šel noter. Nato sva šla tja, kjer sva pustila opremo in spet je Cile opazil rov. Takoj ko je vanj posvetil, pa je zagledal vrh s prečke nad breznom v začetnih delih jame. Prehod je bil preozek, zato nisva mogla skozi. Po slabih štirih urah, ki sva jih preživela v jami, sva se naposled odpravila ven, in za las ujela še toplo kosilo, ki naju je čakalo pri Darini. Sedaj nas čaka le še ena akcija, ker moramo jamo razopremiti in fotografirati.

Vsi sodelujoči:

Marko Rožman, Karli Rožman, Darinka Rožman, Jure Rožman, Marko Simić, Rafko Urankar, Gregor Pintar, Branka Hlad, Nina Prevec - Urankar, Mile Prevec, Marta Hlad



**SRŠENOVA KAJŽARCA**  
iztegnjeni profili, M 1:200, december 2002  
merili: M. Hlad, G. Pintar, R. Urankar  
risal: R. Urankar





Dorotea Verša

**PONOR POLNE LUNE ALI PODIVJANA SVINJA****Osnovni podatki o jami:**

Ime: Ponor polne lune

Katastrska številka: 7000

Lega: JV del Banjške planote, pri vasi Kanalski vrh

Koordinate: Y = 5397.220 X = 5103.910 Z = 570 m

Globina: 450 m

Dolžina: 2262 m

Morali smo si nekaj izmisliti, nekaj popačiti, izkriviti, na glavo obrniti, zato, da nam bo zanimivo, zato, da nas bo motiviralo. Polna luna pod zemljo? Zakaj ne, tudi to je možno, če se potruđiš. Polno je blizu popolnega, podobno pomembnemu. Luna je svetloba, kot karbidni plamenček, kot nasprotje večni jamski temi. Meni je bilo to dovolj romantično, dovolj stimulatívno za raziskovanje. Igorju in Mateju seveda ne. Kaj neki takšna osladnost! Rabila sta nekaj bolj provokativnega, bolj kotroverznega. Iskala sta nekaj norega in izumila sta Podivjano svinjo. Dva proti ena. Nisem imela šans. Od tedaj raziskujemo Podivjano svinjo. No, ja glede na značaj jame, mogoče ime ni tako napačno.

Ponor polne lune smo raziskovali od leta 1995 do 1999. Povzetek v nadaljevanju je pregled raziskovanj od odkritja do leta 1997. Podroben opis raziskav in jame najdete v mojem besedilu z naslovom "Ponor pole lune" v 39. številki Naših jam. Čeprav v tej jami nismo bili nikoli suhi, bi lahko prvo obdobje raziskovanja označili kot "suho obdobje"; raziskali smo večji del jame in na obeh koncih nas je ustavil sifon. Leta 1999 smo ob pomoči jamskih potapljačev iz Norik suba in Jamarskega kluba Železničar vstopili v "mokro obdobje" in raziskali tudi zalite dele jame, ter suhe dele, ki so jim sledili. Prav to obdobje vam želim tokrat opisati.

**Povzetek raziskav med leti 1995 in 1997**

Ponor polne lune smo odkrili na tradicionalnem jamarskem taboru na Banjšicah maja 1995.

Nahaja se na jugozahodnem robu Banjške planote južno od vasi Kanalski vrh. Odpira se na robu dolinastega podaljška v prelomu na stiku zgornjekrednih in paleocenskih flišev ter bazalne apnenčeve blokovne breče zgornjekredne starosti. Ponor je zbiralnik lokalnih voda in ima stalni vodni tok s povprečnim pre-

tokom 1 l/s. Razširili smo vhod in jamo raziskali do globine 20 m, kjer nas je ustavila neprehodna ožina. Jeseni smo razširili ožino, prišli do križišča dveh glavnih rovov in izmerili znane dele jame. Ozkim vhodnim delom sledi zaporedje brezen, ki se na globini 50 m cepi v dva kraka, Novi in Stari rov, nastala v spodnjekrednih apnencih. Leta 1996 smo raziskovali Stari rov, v katerem brezna pripeljejo v dvorano Sv. Antona, največji prostor v jami, za katerim se jama izravna v meander. V tem delu smo spomladi dosegli končni sifon na globini 167 m. Ko smo že mislili, da smo pregledali vsa možna nadaljevanja, smo se spomnili na malenkost s prejšnjih akcij; med malico na eni od polic med brezni na globini 50 m je namreč Nina pritoževala, da ji piha v hrbet, se obrnila in opazila ožino, v katero je kamen padal nekaj deset metrov globoko. Spomladi leta 1996 smo začeli raziskave v Novem rovu in v petih akcijah do pomladi 1997 raziskali nov kilometer jame. V Novem rovu si brezna sledijo do globine 140 m, od tam naprej pa ob leziki poteka proti jugozahodu meander. Zaključni sifon na globini 370 m je bil dosežen spomladi leta 1997. Stalni vodni tok odlaga sigo, zato je jama polna slikovitih sigovih pregrad in jezerc, ki so glavna ovira pri raziskovanju. Sifon, s katerim se zaključi tudi ta del jame, je bil dosežen maja 1997. V tem obdobju je v skupno enajstih akcijah sodelovalo deset jamarjev in jamark iz treh jamarskih društev. Rezultat dotedanjega dela je bilo 1873 m raziskanih rovov in 370 m globok Ponor polne lune, ki je tako postal najdaljša in najgloblja jama na Banjški planoti.

**Mokro leto 1999**

Polna luna je šarmanтна jama. Ozki vhodi deli so res samo za izbrane okuse, zato pa so ostali rovi prevzeli vse njene raziskovalce. Potoček kristalno čiste vode v meandrih in brezni Starega in Novega rova odlaga zlato rumeno sigo. V kombinaciji s temnim, skoraj črnim apnencem, se to nasprotje vleče skozi celo jamo kot avstro-ogrška zastava. Naraščajoče sigove pregrade so počasi razdelile potok v nešteta jezera in jezerca. Slapovi sige so brezna spremenili v sobane z najlepšimi zavesami. Opevali smo lepote jame in vzdihovali v upanju, da bomo prepričali katerega izmed jamskih fotografov, da poslika jamo. Toda v našo vabo je ugriznila povsem druga riba.

Sredi devetdesetih let je slovensko jamarstvo za-

znamovalo intenzivno in plodno jamsko potapljaško raziskovanje. Skupina potapljačev, ki z eno nogo delujejo pri Jamarskem klubu Železničar in z drugo plavutko pri potapljaškem klubu Norik sub, je odkrila ducat kilometrov rovvov v vrsti jam. V naših hvalospevih Polni luni je imela za njih čarobno moč beseda voda in to še kristalno čista, kar je v naših jamah precejšnja redkost. Takšne in drugačne vezi so nas združile v raziskovalnih prizadevanjih premagati sifonska zamaška, ki so ustavila naše napredovanje v Polni luni.

### Uganka je rešena

Junija 1999 smo se odpravili preplavati sifon na koncu Starega rova na globini 167 m. Dvodnevno pošteno deževje je precej oklestilo prvotno načrtovano številno ekipo. Matej Mihailovski in Igor Vrhovec sta nastopila v vlogi potapljačev, Matjaž Pogačnik, Robi Jere in jaz pa v vlogi nosačev. Potapljanje v sifonih, ležečih globlje v jami, zaradi transporta potapljaške opreme zahteva nekaj priprav in logistične spretnosti. Potapljači naj ne bi bili utrujeni pred potopom, zato naj bi jim do sifona opremo odnesli drugi člani ekipe. Ko smo pred vhomom izbirali svojo transportko ni manjkalo zadreg. Tista z jeklenkami, utežmi ali lučmi je bila nepopisno težka, tista s potapljaškimi računalniki, maskami in regulatorji za dihanje hudo občutljiva na udarce, tista s plavutkami pa nerešljiv problem v ožinah. Še dobro, da Matej in Igor nista salonska tipa in sta poprijela za del opreme. V družbi je vse lažje in tako smo ob reki štosov prispeli do sifona. Vanj odteka voda, ki se pojavi iz manjšega stranskega rova v globini 50 m in teče skozi Stari rov. Stalni vodni tok ima pretok približno 1 l/s. Globina, na kateri leži sifon, ustreza globini, na kateri se Novemu rovu priključi stranski nizek rov. Voda, ki priteče po njem, podvoji količino vode v Novem rovu. To nam je dajalo slutiti, da sifon morebiti pripelje v Novi rov.

Matejevo in Igorjevo oblačenje v neoprensko obleko in nadevanje potapljaške opreme v ozkem rovu pred sifonom je bilo podobno nekakšnem performansu. Igor je na zapisniku takole opisal potop: "Pred potopom je bila voda še čista. Najprej se je potopil Matej. Po 8 m plavanja na maksimalni globini 2 m je prišel iz sifona in ugotovil, da se rov nadaljuje. Zato je prišel po mene. Na drugi strani sifona je bilo manjše jezero veliko 2x3 m. Plavalala sva dalje po jezeru od mini sifončka globokega 20 cm in dolgega 50 cm, ki pa se ga da obiti, in prišla sva do 6 m dolgega jezera. Sledil je meander, po katerem sva hodila kakšnih 110 m in prišla do vrvi, ki je visela s stropa sredi rova. Dalje seveda ni imelo smisla iti. Odpravila sva se od sifona gorvodno po meandru. Tu je bilo polno odtisov škornjev in dvoma, da sva v Novem rovu, ni bilo več. Sifon sva poimenovala

Nimaše."

Ko sta se vrnila in pripovedovala o vrvi onstran sifona, se mi je kar zavrtilo v glavi. Kot da bi padla v virtulano jamo sem se z veliko hitrostjo premikala po jami, v mislih iščoč mesto, kamor sta iz sifona pukala Matej in Igor. Hura! Uganka je rešena! Novi in Stari rov sta povezana. Sedaj je povsem jasno, da je v jami en sam vodni tok. Nad Tunco, križišču Novega in Starega rova, iz stranskega rova priteče voda, ki odteka po Starem rovu vse do globine 70 m. Tam voda skozi nekaj deset metrov dolg povezovalni rov odteka deloma naprej po starem rovu, deloma pa v Novi rov. Vodi in jama se ponovno združita v Nimaše sifonu, od koder združeni tečeta naprej po Novem rovu. Potem se mi je še enkrat zavrtilo v glavi. Krožni poligon! Strah in trepet vseh merilcev jam. Ta pokaže, kako natančno smo merili in risali. Na srečo so se meritve skozi sifon in v novo odkritih rovih v mejah tolerance ujemale z meritvami v obeh rovih in tako potrdile zadovoljivo točnost naših merjenj v Polni luni.

### Pseudo sifon ali po prelomu naprej

Julija 1999, dobrih 14 dni po predhodni akciji, smo se odpravili do končnega sifona Novega rova. Cilj - preplavati sifon na globini 370 m. Prinesti dve potapljaški opremi skozi več kot 1,5 km jame ni bil mačji kašelj. Zato smo se zbrali sami silaki; Matjaž Pogačnik, Matjaž Žetko, Jure Leben, Marjan Baričič, Matija Perne in moja malenkost kot suha ekipa ter Matej Mihailovski in Igor Vrhovec kot potapljača. Do začetka meandra smo se držali skupaj, potem pa smo si nekateri nadeli neopreneske obleke. Te so omogočile bistveno hitrejše napredovanje v meandru Novega rova, polnem kotlic vode, dolgih od 1 do 10 m in globokih dovolj, da si do vratu v vodi. Do mile volje smo čofotali po vodi in si prihranili precej energije. Klasično jamarsko opremljeni del ekipe je prišel do sifona suh in obogaten z izkušnjami plezanja v razkoraku nad vodo. Slovenski jamarji imamo nekakšno strahospoštovanje do vode, kar je vsekakor razumljivo, še posebej glede na njeno temperaturo. Ta v Polni luni v globini 200 m znaša 9,9°C. Uporaba neoprenske obleke precej zmanjša pomen vodnih ovir in nam lahko prihrani marsikatero prečko ali plezalno akobacijo. Tanjša in elastična neoprenska obleka bi morala postati del razširjene osebne jamarske opreme. Pod kombinezonom se sicer občutljiv neopren ne poškoduje, pa še dobro izolira pred mrazom. Uporabo neoprenske obleke priporočam le v jamah z več vode, sicer se boste v suhi jami počutili kot klobasa v mikrovalni pečici.

Pred sifonom sta Matej in Igor ponovno izvedla svoj pripravljalni performance in izginila v sifonskem jezercu. Ni minilo niti nekaj minut in Matej se je že

vrnil, saj je preplaval sifon. Z Igorjem sta odšla nazaj v 10 m dolg sifon ter za sifonom raziskala in izmerila 100 m rova. Potoček v tem rovu odteka v podor, s katerim se rov tudi zaključi. Toda Tamaže sifon, kot sta ga poimenovala, še ni izrekel zadnje besede.

Volarski prelom, tako izrazit, da je dobil ime (glej Naše jame št. 39, leto 1997), v katerega pri sifonu preide jama, nam je res pripravil presenečenje. Medtem, ko je Matej kalil vodo v sifonu, je Igor odplaval v navidez slepi rov sifonskega jezera, ki pa se je na njegovo veliko presenečenje nadaljeval. Strop se spusti le 15 cm nad gladino vode, zato smo pri prvem obisku tega dela jame sklenili, da gre za sifon. Pa ni bil. Potapljača sta opremo prepustila nosačem, ki so se začeli počasi vračati. "Neoprenaši", med katerimi sem bila, smo se ponovno vrgli v sifonsko jezero in priplavali do suhega rova. Celoten rov, ki smo ga raziskali onstran jezera, je bil povsem drugačen od dotedanjšega prevladujočega meandra. Spremenil je smer in se po Volarskem prelomu počasi spuščal. Od 2 od 0,5 m visok in nekaj metrov širok rov je podoben leziki med plastmi. Našo rumeno sigo je zamenjalo blato in prodniki. Voda si je očitno izbrala by pass, saj je bilo v tem rovu zelo malo. Glavnemu rovu se je priključil stranski s pritočnim sifonom in količino vode podobno tisti pred sifonskim jezerom Tamaše. Jama se je spuščala še naprej po glavnem rovu vse do novega odtočnega sifona, ki nam je dokončno zaprl pot.

Odločili smo se za povratek. Takrat se je, vsaj po Igorjevem zapisniku sodeč, razvil naslednji dialog:

"Kaj? Pozabila sta merilni komplet?" - je rekla Doro-tea.

"Zakaj se razburjaš? - sva vprašala začudeno.

"Pri nas te izobčijo, če novo odkritih rovvov takoj ne izmeriš. Živo me bodo požrli!"

"No ja, saj se bova pri nas v JKŽ nekako zmenila, da te vzamemo k nam! Hi, hi."

Ostali smo brez meritev, toda nič zato. Zopet smo imeli dva sifona in svežo motivacijo za novo akcijo.

## Do konca vrvice

Konec avgusta 1999 je vladala tipična poletna suša, kot nalašč za potapljanje v ponorni jami. Tokrat smo se vsi nosači, Matjaž Pogačnik, Primož Stupica in jaz, počutili dokaj pomembne, saj smo bili opremljeni z neoprenskimi oblekami. Matej in Igor sta imela kar precej potapljaške opreme, ki sta jo zaradi ponovno maloštevilne ekipe, morala tudi sama prinesiti do vse bolj oddaljenega sifona.

Res se je zaradi suše zaključni sifon skrajšal za kakšnih 20 m. Najprej Matej in zatem Igor sta se potopila v slabega pol metra široko sifonsko jezero. Voda je bila ogabno kalna in samo močna volja in jekleni živci

so ju obdržali v tem močniku. Prvi sifon, 5 m dolg in do 1,5 m globok, pripelje do 10 m dolgega suhega rova s potokom. Ta se zopet zaključi z drugim, 15 m dolgim in 5 m globokim sifonom. Po 5 m suhega rova sledi tretji sifon, ki je dolg 20 in globok 5 m. Zaradi pomanjkanja vrvice mu potapljača nista prišla do konca.

Ta sifon se deli na rov, ki se spušča v globino in dvoranco s prodnatim pobočjem. Igor je poskušal priplavati do vrha pobočja in je brcnil vanj. Celotno pobočje je pričelo drseti navzdol in bi z lahkoto zasulo ne preveč širok rov. Zato jo je pobrisal iz dvorane. Z vrvico sta ostala opremljena prva dva sifona. Dolžni novoodkritih delov v odtočnih sifonih cenimo na 55 m.

Ostal nam je še pritočni sifon. Vanj se je potopil Igor in ugotovi, da gre za 2x2 m velik rov zalit v dolžini 12 m. Priplaval je v nekaj metrov veliko jezero, ki se nadaljuje s 5 dolgim sifonom, kjer se je ustavil zaradi pomanjkanja vrvice. Vse skupaj je globoko 2 m in dolgo kakšnih 20 m.

Medtem, ko sta se potapljača namakala, smo se ostali plazili po kolenih in merili na zadnji akciji raziskane rove. Izkupiček: 450 m novih rovvov in novih 70 m globine. Ponor polne lune ali Podivjana svinja je tako dolga 2262 m in globoka 450 m. Najgloblja točka v jami je le še 90 višinskih metrov nad gladino reke Soče, proti kateri se razvija jama. Po treh akcijah leta 1999 si je jama še utrdila položaj najgloblje jame na Banjški planoti. In ne smo to. Zaključni odtočni sifon na globini 450 je najgloblji preplavan sifon v Sloveniji.

Polna ali podivjana, luna ali svinja, kakorkoli že, imeli smo se dobro. In še se bomo imeli - jama še ni rekla zadnje besede.

Matija Perne

**BREZNO RUMENEGA MAKAKA**

Davnega leta 1999 smo se na poletnem taboru s Pintarjema odpravili pregledovat jame na P področje Kaninskih podov. P področje je majhno in je takrat premoglo le jamo z oznako P1 (najbolje jo pozna Lanko). Tisti dan sva z Gregom obiskala jami, ki smo ju označili s P2 in P3, ati pa je tačas našel naslednje brezno. Opremili smo ga z vrvjo, vanj se je spustil Grega, pristal približno deset metrov niže, se izpel in izginil. Ko se je (končno) vrnil pod vhodno brezno, je svečano objavil "Našel sem Brezno rumenega maka."

Potreboval sem nekaj sekund, da sem dojel pomen njegovih besed. Da bi bila na Kaninu izgubljena jama do takrat nisem slišal, kaj šele, da bi imela tako ime. Jama je torej nova. In zakaj se potem Grega hvali, da je našel Brezno rumenega maka? Aha, jama je tako pomembna, da si zasluži ime!

Grega se je povzpel iz brezna in nam pripovedoval o čudovitih galerijah, ki jih je odkril. Ati pa je tačas na skalo nad vhodom napisal oznako P4.

Akcije v tej jami so si do zaključka tabora kar sledile. (K temu sem precej pripomogel jaz, saj sem hotel hoditi po jamah, v Renetvo brezno pa si nisem upal, saj je bilo že takrat globoko. Zato sem težil ljudem, naj gredo z mano v P4.) Naslednji dan sva z Gregom prehodila galerijo, se spustila na dno naslednjega brezna in naletela na ozek meander. Splazil sem se skozi prvo ožino in našel kamrico, iz katere se je potem Grega lotil naslednje ožine. Neuspešno. Nato sem uspel jaz opraviti s prvim zavojem te ožine, a obtičal v naslednjem, ki se mi je zdel ozek, neudoben in verjetno neprehoden, pa še prepil me je motil (torej, postalo me je strah). Dan pozneje smo se Bina, Živa in jaz spravili izmeriti jamo. Zaradi nesporazuma sta bili dekleti prepričani, da sem tisto ožino prejšnji dan prelezal in sta šle kar meni nič tebi naprej po meandru. Meander je postajal vedno širši, pripeljal pa nas je do križišča s starimi fosilnimi galerijami z zemljico po tleh. Tam smo se razkropili in šli pogledat vsak svoj rov, imel pa sem to smolo, da sem se zapodil ravno v del, ki so se pozneje nadaljevali, zato si ostalih delov še nisem uspel ogledati. Naslednji dan se je v jamo odpravila ekipa pod Lankotovim vodstvom, ki je izmerila vse do tedaj znane dele, nadaljnje raziskovanje pa jim ni uspelo, ker jim je v meander padl transportka z nabijalno opremo. Od tu ime Meander izgubljene transportke. Problem I.T. je na naslednji akciji (Cile, Cilka, Bajsi in mogoče še kdo, (1)) po macgajversko rešil Bajsi. Transportka

je ležala na dnu petnajstmetrskega brezna pod meandrom, Bajsi pa je na vrv navezal hudičev kremplje in jo ujel. Ekipa se ni spustila globlje, ampak se je skozi ozke "šikane" vrnila na površje.

Megleno poletje je minilo in začele so se jesenske akcije s svojimi posebnostmi. Jeseni je Kanin ves spremenjen, tih, namesto megle je kristalna jasnina (dva zaporedna vikenda smo podnevi videli Venero), tudi ptički pojejo drugače kot poleti (pravi Grega). Spali smo na prostem in enkrat je v Velikem dolu po nas padla slana, drugič pa nas je zvečer po napornem vzponu in jami ujelo poslabšanje in namesto spanja nas je doletel spust v dolino (in nevihtna noč s spanjem na kabliah pod B postajo). V jami sva z Gregom raziskala in izmerila dve brezni pod Meandrom I.T. in našla tretje. Na naslednji akciji smo se Bina, Jozl, ati in jaz prebili do dna tega brezna in odkrili konec jame, na povratku pa smo našli nadaljevanje (v obliki meandra). Jozl je izgubil rokavico, poleg tega pa je s plezanjem pod strop meandra odkril še eno novo dimenzijo jame. slavnima ožinama je taisti dal nelepi imeni Mala in Velika Jeba.

Na naslednji akciji sva z Gregom raziskala meander (približno na sredini meandra je s stropa padel kamnit blok, nad katerim je zdaj manjša dvoranica) in se spustila čez desetmetrsko stopnjo na njegovem koncu. Nato sva se lotila naslednjega meandra, v katerem nama je precej preglavic povzročila odtrgana luska, ki ga je skoraj zaprla. A sva se prebila okrog nje in prišla do lepega brezna (Jovica Šahtič). Do dna tega brezna, ki je globoko približno 60 metrov, smo prišli dve akciji kasneje (v brezno smo se spuščali Franček, Lanko, še nekateri (kot pri (1)) in jaz, Grega in Marina pa sta tačas izmerila meandre do brezna (ogromen podvig, okrog 40 vizur). Dogajanje je potekalo med taborom (2000), zato so bile ekipe tako močne. No, naslednja ekipa je bila manjša, Bajsi in jaz. V jamo sva šla raziskovat in si ogledovat teren za fotografiranje, ki naj bi potekalo naslednji dan. Raziskala sva brezno in pol, Bajsi pa je sklenil, da je jama neprimerna za fotografiranje. Naslednji dan je zato sledila raziskovalno-merilna akcija, Franček in jaz. Raziskala sva še brezno in pol, nadaljevanja pa nisva našla. Najbolj logično nadaljevanje je špranja na najnižji točki, a je žal preozka. Merjenje nama ni uspelo, ker je iz naklonomera skočila prizma, ki potem ni več hotela ostati noter. Na dnu jame sva odkrila ogromne fosile školjk.



Po malo daljšem premoru, mislim da jeseni 2001, sva se s Frančkom vrnila merit, pridružil pa se nama je še Lanko. Jamo smo mislili do konca izmeriti z laserskim daljinomerom in nato čim več razopremiti. A ko smo se v jami pripravljali na merjenje, je Franček začel prekinjati, daljinomera namreč ni našel in bal se je, da mu je v kakem meandru padel iz transportke... Napravo smo potem dobili zunaj, a ker smo šli v jamo brez metra, se nam tudi tokrat ni pustila izmeriti.

Naslednjega merjenja in razopremljanja smo se lotili Jare, Lakanc in jaz. Izmerili smo jo, zadnja tri brezna pa smo tudi razopremili. Razopremljanje sva nadaljevala z Matjažem 31.8.2002 (poletni tabor 2002 je bil namreč še za P4 preveč deževen). Hitro sva bila na dnu opremljenega dela jame, kjer sva pobrala opremo, in nato razopremila še Jovico. Tam sva med malico ugotovila, da sva nabrala primerno količino opreme in odpravila sva se proti izhodu. Po dolgem času in kratki prepotovani razdalji pa sva ugotovila, da se premikava prepočasi (mogoče sva šla 15 m/h), zato sva pot nadaljevala le z eno transportko. Do vhoda sva imela še manjše težave, ker sva v jami pustila ravno transportko z rezervnim karbidom, a sva vseeno uspešno prišla na površje. Je pa to bila akcija napornega tipa (načrtovana večdnevno, izvedena enodnevno). Matjaž je na tej akciji v najdaljšem meandru našel zelo lepo kameno jedro polža. V enem od meandrov sem jaz nekaj akcij prej opazil jamskemu biseru podobno tvorbo, a je žal kasneje nisem več našel. Najpomembnejše odkritje in pravo presenečenje te akcije pa je bil netopir, ki se je zvečer spreletaval po prvem notranjem breznu jame. To je bila zaenkrat zadnja akcija v jami, ki jo bo treba še do konca razopremiti, mogoče pa tudi še kaj pogledati.

Žal vam o jami ne morem povedati nobene številke, še globine ne. Globino bi seveda vedel, če bi narisal načrt. Načrte pa se zdaj riše z računalniško "pomočjo", zato se bom moral naučiti uporabljati temu namenjen program, zbrati podatke in jamo narisati. A če se tega lotim zdaj, ko sem rahlo na tesnem s časom, se bojim, da mi ne bo uspelo dovolj hitro. Jozl bo namreč prej spet zamenjal svoj najljubši program (prejšnji je bil On-Station, trenutni je menda Walls, pestrost programa pa zdaj prav brezobzirno povečuje celo naš član s sicer zelo dobrim izdelkom) in bom spet na začetku. Načrta se bom zato lotil takrat, ko bom imel v kosu dovolj časa, da se naučim risati in narišem, če me ne bo kdo prehitel. A prehiteli me ne bodo, raje bodo do takrat ponavljali, da sem za jamo kriv jaz in da moram zato narisati načrt (podobno kot me zdaj silijo k pisanju članka).

Putik akbar!

Blaž Bezek

**REPARJEVO BREZNO**

Območje Rakitne ni ravno sinonim za jamarski paradiz. Odsotnost jam je po splošno sprejetem mnenju posledica tamkajšnjega močno pretrtega dolomita. Mogoče je to res, bi pa jaz rad v tem prispevku podal tudi alternativno razlago, namreč da imajo velik del zaslug pri tem tudi tamkajšnji polharji.

Ampak bodimo resni. V resnici jam južno od Rakitne res ni kaj dosti, saj je to območje tudi polno površinskih vodotokov, zato pa je območje med Rakitno in Ljubljanskim barjem močno zakraselo, na njem pa je registriranih približno 50 jam. Večinoma gre za manjša brezna globoka tja do 30 metrov, izjemoma tudi več, nekaj jam pa je horizontalnih. Območje je polno udornic, med katerimi je Globoka dolina s prostornino 40 milijonov kubikov (ocena - Uroš Stepišnik) med največjimi v Sloveniji. Da je teren še kako kraški, dokazuje tudi pogosto pojavljanje sige na površju.

Bili so časi, ko še nisem bil jamar, sem pa že poznal Stepišnika, ki je rad pohajal po naših krajih. Ker sem vedel, da ga zanima tako in drugačno kamenje, sem mu nekega dne pokazal lokacijo, ki se imenuje 'Pri kaluži'. Lokacija se nahaja kakih 500 m severno od Globoke doline, na njej pa leži zanimiva velika skala. Med domačini je skala dobro poznana in ji pravijo 'tam kjer je Marija zdrsnila'. Skala leži ob cesti na robu cca. 20 m globoke vrtače s premerom cca. 100 m, zanimiva pa je zato, ker po celi njeni zgornji ploskvi poteka čudna žlebasta zajeda. Zajeda je po ljudskem izročilu očitno posledica Marijinega (kakrašnega koli že) zdrsa, Stepišnik pa je s krepkim udarcem izvil iz skale njeno pravo skrivnost. Ugotovil je, da gre za sigo, torej snov jamskega izvora. Še sreča, da so ravno kako leto pred tem izumili izraz 'brezstropne jame'.

Ta kos sige mi potem ni in ni dal miru, saj sem bil prepričan, da tudi prava jama ne more biti daleč. Začel sem pregledovati okolico, seveda najprej po obodu vrtače v višini izohipse skale. Sem in tja sem premaknil kak kamen in skoraj povsod se je prikazala siga. Na nasprotni strani vrtače sem naletel na kupček preperelih kolcev, delno zasutih z zemljo in listjem. Krajni kolec je imel vžagani 2 zajedi, ki sta bili po velikosti in obliki nedvomno namenjeni polšnicam. Radovednost mi ni dala, da ne bi polharske zadeve razkopal in pokazala se je - jama! Vhod približno 1 krat 1 m, noter brezno.

Takrat še nisem obvladal jamarske tehnike niti nisem imel opreme, zato sem o odkritju obvestil Stepišnika. Čez 2 tedna sem se z njim in s Presetnikom spustil

v jamo, ki se je izkazala za 14 m globoko poševno brezno z razgibano in lepo zasigano dvoranico na dnu. Nič posebnega torej. Ko smo prišli ven smo ravno ugotavljali, da jama še nima imena, pa nam je sama Marija Zdrsnjena poslala botra nasproti. Mimo nas se je na traktorju pripeljal kmet, se ustavil in nas pobaral, kje smo bili. Smo povedali, da v jami, pa je zamrmral nekaj, kar se je slišalo kot »A tle notr v Reparjevem?«. Sicer nismo nikoli izvedeli, a je s tem mislil jamo ali lastništvo parcele, vendar je bila jama s tem krščena. Kasneje smo Reparjevo brezno tudi izmerili, izdelan je bil A zapisnik in menda tudi izrisan načrt.

Drugi del zgodbe se je zgodil skoraj 2 leti kasneje. Medtem sem postal jamar, prišel do opreme, obiskoval tečaj in bil na pragu jamarskega izpita. Za vadit prepenjnje sem si na društvu sposodil 14 m štrika, pri čemer mi gospod predsednik Pigi ni dovolil vzeti daljšega, da kot tečajnik ne bi rinil v kakšno jamo. No, jaz sem seveda zavil v Reparjevo, ker se mi je zdela ravno prava za povadit, čeprav ji tistih 14 metrov štrika ni niti prišlo povsem do dna. Tam nekje, kjer se je štrik končal, sem opazil precej zatrpamo horizontalno razpoko cca. 20 cm. Malo sem pobrskal in ker konca nisem zatipal, sva naslednji dan prišla s prijateljem in razpoko z majzlom in macolco kar hitro prekopala. Vstop v razpoko je precej težaven, treba se je namreč izpeti iz vertikale, sneti pas in se brez pasu in brez opore na silo stlačiti v razpoko, ne da bi pri tem padel mimo. Onkraj razpoke se jama spet odpre v lepo kamrico, ki se nadaljuje z lepo zasiganim breznom. Iz jame sva prišla ob

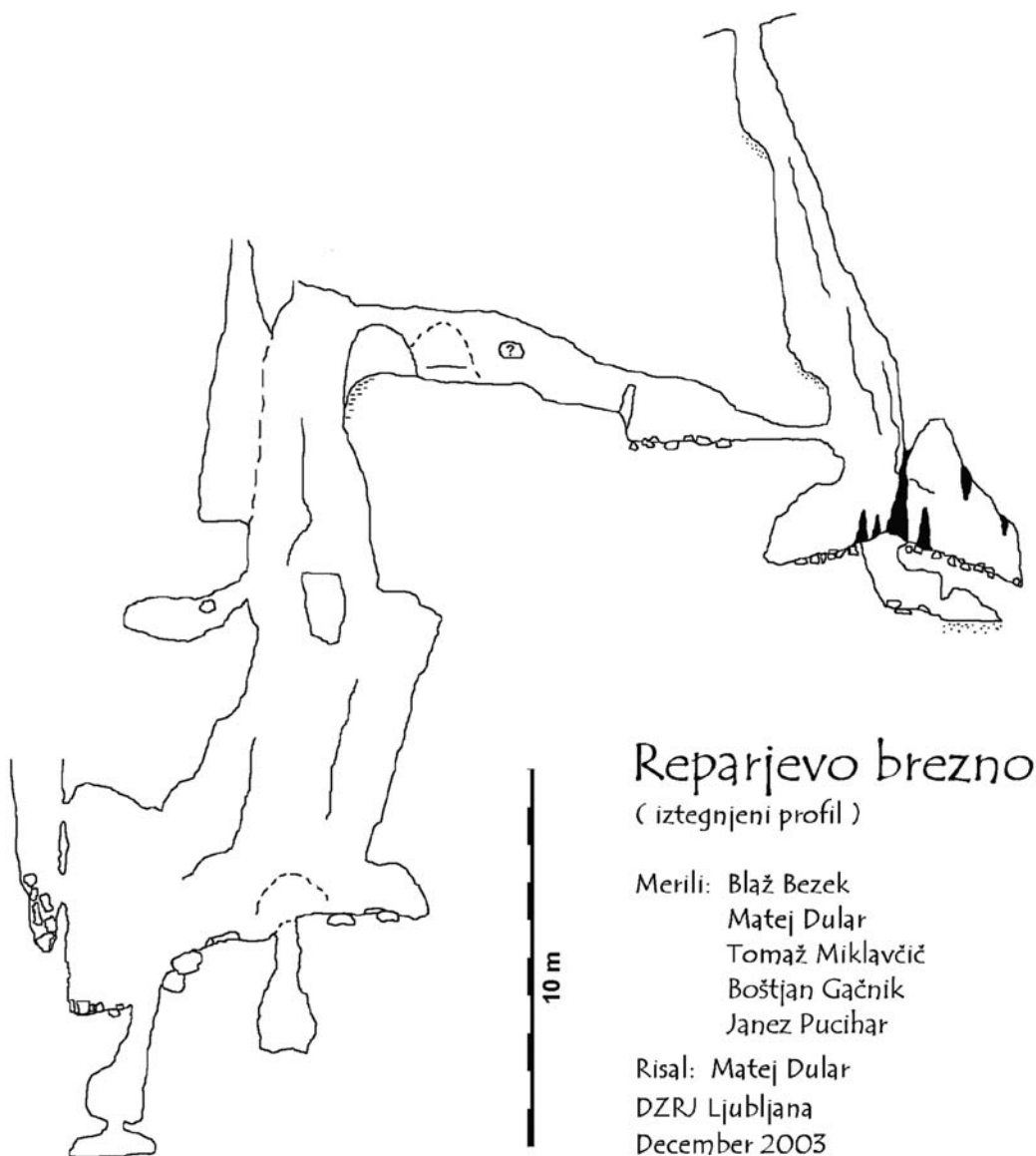


*Reparjevo brezno. Polovica vhoda je še pokritega z vejami in listjem. (foto: Matej Dular)*

2:00 zjutraj in še isti dan (18. oktobra 2003 ob) sem opravil društveni jamarski izpit. Uspešen dan skratka.

Moje odkritje je pritegnilo celo vrsto 'najboljših prjatlov', ki so takoj zraven, kadar jim kdo drug najde kakšno jamo (mal se hecam). 6. decembra smo ekipa jaz, Boni, Dular, Johnny in Čkalja jamo v celoti izmerili in pregledali. 21 vizur, 90 m poligona in globina 29,5 m. Na dnu jame smo našli okostje lisice, na dnu vhodnega brezna pa okostje psa s pregriznjenim štrikom. Od živih živali smo opazili nekaj malih podkovnjakov,

kobilice, suhe južine ter eno sestradano in eno lepo re-jeno rjavo žabo - Pončo in Toro. Možnosti nadaljevanja jame so majhne, vendar poleg nekaj neznatnih luknjic ostaja vsaj še en vprašajček vreden pozornosti. V srednjem (horizontalnem) delu jame, vodi iz kamrice 1,5 m visoko v levi steni ozek horizontalen rov, ki po dveh metrih zavije nekam levo. Za širjenje bo treba s seboj prinesiti pručko, najbolj zagrizenim pa poleg tega vedno ostane še kopanje šodra na dnu. Samo da vam ne zdrsne.



Rafko Urankar

## **POROČILO S PRVOMAJSKEGA TABORA GOZDEC 2002 (28.4.2002 - 4.5.2002)**

Udeleženci (brez reda): Marta Hlad, Marjeta Smrdel, Mitja Prelovšek, Lucija Ramšak, Jure Krajšek, Marjan Baričič, Matija Perne, Joško Pirnat, Branka Hlad, Franci Gabrovšek, Gregor Pintar, Žan Gabrovšek, Aleš Malneršič, Matej Malneršič, Matej Gerbič, Rafko Urankar, Nina Urankar, Gegor Jeromen, Ivo Sedmak, Dušan Tominc, Maja Bausovac, Mile Prevec, Gregor Prevec, Dorotea Verša, Matej Mihailovski.

Že lani (2001) smo prvomajske praznike preživeli na Gozdecu, le da tabor jamarsko ni bil prav uspešen, saj je zima z nekaj metri snega, ki se je obdržal tudi na relativno nizkih nadmorskih višinah, zaustavila napredovanje tudi najbolj zagretilih raziskovalcev. Snega je bilo še do kolen in ga je vidno pobiralo, vendar so bile jame zato kot Jacuzzi brez tople vode. Letošnja zima pa je bila precej suha, zato smo sklenili nadaljevati začetno delo.

### **Prvi dan**

V nedeljo 28. aprila smo se zbrali v Bovcu in nato družno krenili proti Gozdecu. Ko smo izpraznili avtomobile, so kot ponavadi okoli ležali kupi opreme, hrane in ostale krame, ki nas zmeraj spravi malce v obup. Vendar smo v dobri uri vse pritovorili do koč, ki nas je pričakala v enakem stanju kot smo jo zapustili lani. Zato smo se najprej lotili pospravljanja, preurejanja in popraviljanja.

Dodatno smo popravili in s folijo zaprli še okna v srednjem prostoru, malce smo pospravili podstrešje in zaradi manjših toplotnih izgub na strop namestili folijo, zamenjali smo dotrajane plošče in del dimnika na štedilniku, našagali kup drv - kratka, kočja je kmalu postala prav prijetna. S ferajna smo pripeljali še dvojica od vloma razbita vrata in iz njih naredili mizo in klopi, nato pa smo zakurili.

Počasi je padel mrak, zato smo se zbrali ob toplem štedilniku in miza se je počasi zašibila od hrane in pijače. Ker smo morali do koč vse prinesiti na hrbtih, je nekdo iz nahrbtnika potegnil lepo stisnjen kruh. V zvezku, kamor smo zapisovali naše aktivnosti, je tako za prvi dan napisan komentar Gregorja Pintarja: *Da li je to iz betonarne?*

### **Drugi dan**

Prepis iz dnevnika:

*Preživeli smo prvo noč. Jozl in Marjan sta jo uspešno prežagala. Marjan je bil glasnejši, verjetno zato, ker je zaspal s Tikko na glavi.*

*Sicer pa smo v manj kot 24 urah razpolovili zalogo špirita. Največja goba je brez konkurence Jozl fatalista, ki je prespal tudi večino drugega dne.*

*Večji del ekipe je odšel proti Petorčkom, kjer sta Gregor in Franček raziskala perspektivno novo jamo (GP-1), ostali so bluzili okoli in iskali ter pregledovali nove jame, ki jih je kolikor hočeš.*

*Drugi del ekipe je odšel pregledovat teren proti Boki. Pregnal nas je dež. Predčasno smo se vrnili v koč, kjer smo izkoristili čas za finalno popravilo štedilnika, ki sedaj dela brez dima.*

\*\*\*

*Ura je četrta na deseto in počasi ob maliganih končujemo dan. Ugotovili smo, da so hrenovke in klobase prepražene na domači zaseki absolutno odlične, zato smo si že dodobra namastili žile. Jebačko!*

\*\*\*

*21:30 Joško fatalista je odklonil šnops. Očitno se je odločil najti svoja očala. (izgubil jih je že prvi dan)*

\*\*\*

*21:48 Jozl: Marjan, ti ši ŽŽR! (žrtev žalostnih razmer)*

\*\*\*

*21:53 Jozl: Ni dima; ej predsednik, ni dima; a vi sploh dojemate, da ni dima!!!*

### **Tretji dan**

Najbolj zagrizena raziskovalca Matija in Juki sta se odpravila v GP-1, kjer sta Franček in Gregor raziskovanje končala nad manjšim breznom, ki ga brez vrvi ni bilo moč raziskati. Mladenica sta se torej spustila v to brezno, ugotovila, da jama ne gre naprej,



jo izmerila in razopremila.

Kaj točno so počeli ostali, ni moč rekonstruirati, verjetno so pohajkovali naokoli. Sledi prepis iz dnevnika:

*Po zadnjih podatkih so neznanci ukradli jamo F-64. Predvidevamo, da je namenjena čez mejo. Ob poti pa smo našli še dve jami, ki sta že pripravljene za transport v dolino...*

\*\*\*

*Danes je tudi Jozl fatalist postal ŽŽR. Na vse kriplje se trudi spodkopati predsednikovo željo o nekurjenju prvomajskega kresa pred brunarico, vendar mu ne uspeva. V isti rog trobi le Marjan, ki je zaradi količine zaužitih višenj izgubil razsodnost.*

\*\*\*

*V glavnem, da se enmal vrnemo nazaj...Danes dopoldne smo tudi ostale lenobe dvignile riti in koooončno zapustile kočo za več kot eno uro. Uspeh, pravim jaz! Potikali smo se po enih (za znoret strmih) rovtah in našli celo eno novo jamo - vsaj za enkrat se zdi, da je nova. Po naporni hoji nas je rahlo osvežil dežek. Skratka - luštno!*

\*\*\*

*21:35 Jozlu smo poiskali novo, ustrežnejše ime: Jozl - piromanček. Tako vztrajno se trudi zakuriti kres, da je bilo treba skrit vse faracajge, cajtnge...*

#### Četrty dan

Vrhunec tabora. V vseh ozirih. Ekpa je polnoštevilno delovala na terenu, zato je bilo tudi večerno družabno življenje v polnem zamahu do jutranjih ur. Mislim, da zapiski iz dnevnika povedo vse:

*Zjutraj sta se nam pridružila Gregor Jeromen in Nina Urankar. Malo zatem je Jozl začel razdirati svojo posteljo in - glej no glej - iz listja so pokukala davno izgubljena očala.*

*Večji del ekipe je že na poti proti jamam. Medtem sta do kočice prisopihala mašinista Dušan in Ivo (St'ne). Med njunim obrokom smo proti jamam odpujsali Nina, Gregec in Cile, kmalu pa tudi mašinstična odprava. S skupnimi močmi smo podelali stare grehe in nekaj novih jam. Ko se bomo streznili, bomo napisali še kaj več. Aja, pridružila se nam je še jukitova Maja.*

\*\*\*

*Pa kao već vidite, mašinsti so udarniško odmarširali proti Belim Čelom, kjer so več odavno, (nekaj neberljivega) več, mogoče več, sigurno več djelovali Franci Gabrovšek - Fr'ne. Pa zato smo se tudi mi odpravili tjele gor, ker zna bet, da so tam ghor Fr'netovi šahti, örnk varjante. E, sve se nam je pozlatjelo. Ko smo spustili Mašinista (krstno) po šahtu nizvodno, je obstal na polici in zčnu rjövət s te police kut prekljt zludej. Pa sej te slišmo osel zjalasti. Zatem sem takoj uletel jaz (v zvezku je narisana mašinka), da seveda strokovno ocenim situacijo. Izkazalo se je, da je nič hudega sluteči Mašinist naletel na ibr perspektivno špilunko. Špilunka se po 33m (vertikalno) deli na tri vzporedna brezenca, v katerih veselo žvenketa. Ker sva bila midva mašinsti nekako preveč hendikepirana nad omenjeno špilunko, sva jo seveda odkurila ven in se izgovorila, da nam primanjkuje kovaški pribor z vsemi pritiklinami, sagurnu. Kasneje sva hotela Jozelna malo razrajcat, da ta špilunka sigurno šiba v Boko, vendar je revež na »vegetacija-mode« že tretji dan. Kurc ga gleda njega in njegovo vegetiranje.*

\*\*\*

*Po štirih dneh tlegor smo končno tudi mi revčki prišli do enga mini brezenca in našli v njem gamsovo lobanjo - luštna zadevca! Medtem smo si rahlo potolkli kolena, ma smo preživeli. Ker so nas ob vrnitvi zapustili »tahitri«, smo tri boge revce zalutale na kubik in nrdile več kilometrov, kot jih bom še kdaj v življenju! Vsaj upam, no...*

\*\*\*

*Zadnje poročilo govori o nečloveškem uničevanju masnoč in preostalih zalog oktanov. Ob prijetnem tuljenju, glasbenih vložkih in odmori za rekreacijo s prehrano so pozno v noč nastajali načrti za nove underground podvige.*

\*\*\*

*Alora, do konca smo razturili področje okoli F60-F65 jam. Podelali smo stare grehe, nekaj novih jam, GP-4 pa se je zarotila in najprej s skalo skoraj pokončala Cileta in nato še zavrnila svedrovec v svoji steni, zato je Cile z ritjo kušnil dno jame in to s kar precejšnjo hitrostjo. Še dobr, da Putick čuva nas jamarje.*

\*\*\*

JAMAR, JAMAR ME JE UJEL,  
PA ME UJEL NI NA GURTNO,  
UJEL ME JE NA PRIŽEMO

*IN ŽALTAVIMI OČMI*

*JE V BREZNO S SEBOJ ME VZEL,  
NA ŠTRIKU SVA SE LJUBILA,  
DA NIKDAR VRNILA, SE NE BILA NAZAJ...*

\*\*\*

*In bolj kot se približuje ura polnoč, hujše piromanske  
poskuse zganjajo... Čarobni zvarek učinkuje  
»zaprav«!*

\*\*\*

*Ivo: »Dlaka naredi možaka« -> Dušamu, ko mu je s  
pihanjem ogenjčka skuril tričetrt dlak...*

\*\*\*

*NA KANINČEK BOM ODŠEL,  
BOM ŠTRIKA S SABO VZEL,  
ŠE ŠNOPSA V PRASICO DAM  
IN V BOKO SE PODAM*

*PO ŠTRIKU DOL DRVIM,  
PO MEANDRU SE PODIM,...*

Od tu naprej so zapiski še bolj nesmiselni in nečitljivi.  
Najbrž zato, ker se je četrti dan končal že dolgo potem,  
ko se je začel peti. Davek družabnega življenja.

**Peti dan**

Skrajšan prepis iz dnevnika:

*Ekipa mašinistov in bregmandlcov se je podala v  
brezno, ki smo ga našli že prvi dan (GP-12). Nabili  
so svedrovec in se ustavili nad breznom nedoločljive  
globine (80-120 m - določeno z mašinstičnimi  
metodami) Ostali del ekipe je odšel na teren in z GPS-  
jem določil koordinate novim in starim jamam.*

*Popoldan se je ekipa začela redčiti. Pripravili smo  
pošteno zalogo drv.*

**Šesti dan**

Prepis iz dnevnika:

*Zbudili smo se v deževno jutro. Še dobro, da imamo  
dosti hrane.*

\*\*\*

*Sledi množično pakiranje in pospravljanje hrane.*

*Očitno bosta ostala v koči le še presidente in firstlajdi,  
saj se ostali spravljamo domov. Z najtežjimi srci se  
seveda odpravljata tanartamlajša Marta in Matija, ker  
ju tečni starši terajo v dolino. Matija bi obdelal še jamo  
al' pa dve, pa mu vreme ne pusti. V glavnem, po kosilu  
bomo odrinili Brana in Marta, Marjan in Matija, Juki  
in Maja, Bajsi. Pa nasvidenje čez eno leto!*

\*\*\*

*Dež je bil vztrajen še celo dopoldne. Ko je malce  
ponehal, in so zadnji člani odšli, sta se pripeljala še  
Dorotea in Matej. Vzpon do kočice ju je malce zdelal,  
zato sta dobila pašto, ki sta jo odslužila tako, da sta v  
dolino odnesla vrečo smeti.*

*Ura je osem zvečer. Z Nino sediva pred kočico, iz  
dimnika je prihaja dim z vonjem po drvih, dež pa rahlo  
šumi po bukovem listju. Ptički veselo žgolijo, nekje v  
steni Kope pa že skoraj četrt ure kukavica »nabija«  
svoj ku-ku. Kmalu bo tema, elektrike ni, sveče so pri  
nunah, karbidke pa se mi ne ljubi čistiti. Zato bom  
počasi zaključil tole pisanje in se predal romantiki...*

**Zaključek**

Kljub vremenskim in vsem ostalim preprekam smo  
v slabih šestih dnevih uspeli pregledati kar velik kos  
terena. Našli smo vse stare jame, nekaj novih in  
tako dopolnili sliko, ki so jo zapustili v šestdesetih  
in sedemdesetih letih s svojim delom že generacije  
pred nami. Tu imam v mislih predvsem naše »stare«  
člane, nekaj jam pa so na tem področju registrirali tudi  
tolminski jamarji. Upoštevali smo seveda tudi podatke,  
ki jih je zbrala francoska odprava poleti 2000. Tako je  
področje sistematično obdelano, kar pa seveda še ne  
pomeni, da ni več mogoče najti še kakšne nove jame.  
Vedno znova pa se izkaže, da je vredno pregledovati  
jame s snegom in ledom, ki vsako leto kažejo drug  
obraz - letos nepomembna nekajmetrska čurka, čez  
dve leti stometrca.

Poročilo sem sestavil s pomočjo dnevnika tabora  
kar po dnevih - tako kot so se vrstili dogodki.  
Avtorjev zapiskov ne omenjam, ker niso zapisani niti  
v dnevniku.

Rafko Urankar

## POROČILO S POLETNEGA TABORA KANIN 2002 (3.8.2002 - 9.8.2002)

Udeleženci (brez reda): Gregor Pintar, Marina Pintar, Gašper Pintar, Franci Gabrovšek, Matej Malneršič, Ivo Sedmak, Joško Pirnat, Dušan Tominc, Mitja Šega, Martina Bergant, Branka Hlad, Marta Hlad, Rafko Urankar, Nina Urankar, Kristofer Pečar, Marjan Baričič, Stanka Perne, Matija Perne, Tomaž Miklavčič-Boni, Matej Dular, Lovorka Nemeš, Franc Marušič

Po prvotnih načrtih naj bi se letošnji poletni tabor odvijal v Bavšici. Lani smo namreč tam pustili nekaj nedokončanih jam. Prišlo pa je do zapletov s helikopterskim prevozom, opreme za Bavšico je bilo preveč, zato smo se odločili, da bomo nadaljevali delo na Kaninu.

Že v petek precej pozno zvečer se je večina pripeljala v Bovec. Letni vrt nas je odžejal in odpravili smo se proti postaji B kaninske žičnice. Noč smo mirno prespali pod milim nebom, zjutraj je manjši del ekipe odšel še po svež kruh, »literaturo« in seveda karte za žičnico, za katere je Franček uspel že prej izgovoriti popust. S prvo jutranjo »furo« smo se odpeljali na vrh, od tam pa so nam prijazni žičničarji s tovorno žičnico pretovorili opremo do kočice Petra Skalarja. Od tu pa nas je čakala še dolga pot do tabora pod Velikim Babanskim Škednjem, kamor smo naloženi kakor mule prinesli opremo do 13h, ob 16h je bil tabor postavljen, zato smo že začeli s prvimi izleti po podih.

### Drugi dan - nedelja

Prepis iz dnevnika:

*Ekipa IF: Matej M., Matija, Marjan, Stanka, Boni, Brana, Gašper, Ivo, Franček*

*Pregledovali območje vzhodno od Vrtiglavice proti Belem čelu. Našli smo več brezen, dve od teh tudi izmerili. Ostalo še precej dela za dneve, ki prihajajo.*

\*\*\*

*Čeprav ne sodim med jamarje, sem se povabilu Mateja D., naj grem z vami, rada odzvala. Še nikoli prej nisem bila na podobnem taboru, zato mi je posebno doživetje opazovati vaše navdušenje nad skupnim raziskovanjem jam. Včeraj sem prvič videla Vrtiglavico (od zgoraj, seveda), ki sem jo spoznala na kratkem slovenskem filmu o njej. Prav tako včeraj sem*

*se že drugič v življenju spustila nekam po štriku navzdol (stena blizu prostora, kamor ste ponavadi hodili iskat vodo). Fascinantno doživetje, meni kot nejamarki novo, pospremljeno z nekoliko strahu (s police stopiti v brezno, »Kaj če se strga štrik?«).*

*Cenim vaš pogum, ki je gotovo posledica (tudi) številnih izkušenj, zlasti pa občudujem mlajše člane (bodoče člane?) Marto in Gašperja, kako spretna sta že v tako rosnih letih. Nisem jamarka, pri hoji po gorah sem nekoliko nerodna, morda bi se lahko označila kot »mestni otrok«, kljub temu pa mi narava ni tuja.*

*Poleg tega pa mi kot bodoči umetnici (glasbenici - pianistki) nobena nova izkušnja ni odveč. Kajti vse, kar se vame vtisne, v meni ostane, nekaj pa se, v želji predati nekaj svojega doživetja človeštvu in vzgajati prihajajoče generacije, tudi iztisne.*

*Srečno! Lovorka Nemeš*

### Tretji dan - ponedeljek

Prepis iz dnevnika:

*Ekipa: Bajsi, Cile*

*Vzela sva pot pod noge in se podala proti Belem čelu. Sprva sva sledila gazi, ki sva jo Nina in Cile naredila včeraj, ka sva našla jame F39-F45. Nato sva pregledala police severno od omenjenih jam (ob breznih našla veliko oznak francoske odprave) in se nato spustila preko sten, travnikov in ruševja do poti na Timeusa, se še malce spustila po poti in prišla na polico na višini cca 1600m, kjer sva našla dva vhoda: LVZG1 - ozek vhod, brezna 5m in gre predvidoma naprej; LVZG2 - v gostem ruševju se odpira pravilno okroglo brezno premera 2-3m, ki je gosto poraščeno z mahom, kamen leti 30m in pade na polico, nato...*

\*\*\*

*Ekipa: G&M Pintar, F. Gabrovšek, M. Perne*

*Skupaj z ekipo zelencev in ekipo zunanje podpore smo se mimo Primoževega in Juretovega brezna podali do F-46, ga ponovno izmerili in nadaljevali preko ruševja do NOVE jame. Ta je globoka približno 40m in se konča v razpokah med ledom in steno. Registrirana bo kot IF-5.*

\*\*\*

*Ekipa: Ivo Sedmak, Matej Dular, Martina Bergant, Tomaž Miklavčič, Marta Hlad, Matej Malneršič*

*Spustili smo se v dve škraplji sredi ruševja. V obeh je precej snega, v globlji prehaja v led. Možnosti nadaljevanja nismo povsem izključili, je pa plezanje v ledene ožine nadvse zoprno.*

*Škraplja 2: Globina preko 60m. Jama mi sploh ni bila všeč. Sovražim mrz. Možno je, da gre za katero od F-jam.*

#### Četrty dan - torek

Dan preizkusa za našo tendu. Vse dni do danes je pihal veter in vsak dan je vsaj malce deževalo. Danes ponoči se je veter odločil preveriti postavitev naših šotorov, dež pa mu je izdatno pomagal. Ker smo se jima iz toplih spalk zadovoljno smejali, sta se odločila, da nam pokvarita dan. Odnehala nista do poznega popoldneva. Zako je šel dan v »maloro«.

Prepis iz dnevnika:

*Preživeli smo deževen dan ob pivu, kartah, klepetanju in branju. Ugotovili smo mnogo novega. Vsi smo že naštudirali petologijo (največji teoretski ekspert Gašper).*

*V dolino so odšli: Franček, Stanka, Tomaž, Ivo, Matej M. in Bajsi (petolog - praktik).*

*Igrali smo Osla - zmagal (dobil naslov »osek«) je Gašper.*

\*\*\*

#### KANINSKI KOTIČEK

*V KANINSKEM KOTIČKU ZLO MOČNO SMRDI,  
KER SE TAM OPRAVLJAJO HUDE REČI,  
SRANJE, SCANJE IN KOZLANJE SO TE STVARI,  
KI DIŠIJO DO KONCA VASI,  
VSI SE PRITOŽUJEMO KAKO BOMO ŽVEL,  
ČE BO ŠE NAPREJ TAKO MOČNO SMRDEL.*

Zgornjo pesmico je napisal najmlajši udeleženec tabora Gašper, ki je s svojo občutljivo pesniško dušo uspel ujeti utrip deževnega dne v taboru in ga preliti v verze. Z lepo in berljivo pisavo (v nasprotju z Lankovo) nam je v dnevniku zapustil ogledalo našega nebrzdanega početja, ki je sicer tako naravno, hkrati pa civilizacijsko popolnoma nesprejemljivo in zato odmaknjeno v temne koticke naših prebivališč, med baročne obline porcelana in belino izplakovalnikov.

Pesem ima v sebi vsekakor globljo ekspresionistično noto in čeprav na zunaj kaže na povsem vsakdanje dogajanje, gre vendarle za prikaz stanja širše družbe in

njene socialne strukture, ki se zrcali tudi v tako marginalni skupini kot je jamarski tabor na Kaninu.

Pred sabo imamo čisto in nepokvarjeno bivanjsko poezijo. Prepričani smo, da bo avtor v prihodnosti pomemben kamen v mozaiku slovenskega modernega pesništva, saj njegova senzibilnost in neselektivna izbira tem kažeta, da mu ni težko sprejemati novih izkušenj, znanja in jih preko poezije paralelizirati na višji emocionalni in intelektualni nivo, kar bo prav gotovo obogatilo ne samo avtorja samega, temveč tudi pozorne bralce njegovih umetnin. Prihodnost človeške družbe torej še ni povsem brez alternativ - le prebrati jih moramo.

#### Peti dan - sredo

Prepis iz dnevnika:

*Ekipa: G&M&G Pintar, Lanko Marušič*

*Območje od tabora do Kačarjeve glave in naprej do poti. Pregledali 7 jamskih objektov*

\*\*\*

*Ekipa: Marta & Branka Hlad, Matija Perne, Marjan Baričič, Cile*

*Odšli na področje »nad Boko«, kjer sva z Bajsijem v ponedeljek našla dve brezni, ki smo ju danes pregledali (LVZG-1 = cca 12m, LVZG-2 = cca 30m). Našli še LVZG-3, ki ima cca 15m. Tik pred odhodom nazaj v tabor je Marjan našel še eno brezno, ki pa bo na vrsti jutri*

\*\*\*

*Ekipa: Bina, Matej, Mitja, Dušan*

*Razopremili smo Škrapljo 2 (glej ponedeljek), nato pa vtaknili nos v razpoko pod naravnim mostom zahodno od Primoževega brezna. Gre za ogromen izpraznjen prelom, monumentalen in spektakularen. Na globini cca 50m je lepo gladko zamrznjeno jezerce, ki smo ga poimenovali Tivoli. Jami smo po začetnih zlogih naših priimkov dali ime BeDuŠeTo. Torej Razpočnica bedušeteto.*

*To je jama, ki bo šla v Malo Boko!*

*Matej in Mitja sta se za las izognila dvema ogromnima fapama, ki se jima je očitno zahotelo drsanja in sta se privarili z veliko energijo na drsališče Tivoli.*

#### Šesti dan - četrtek

Skupine so se razteple po podih, tabor je ostal zapuščen. Tako zapuščen, da se je nekemu mimoletječemu krokarju zdelo, da hrana, ki sta jo je



imela Marjan in Matija spravljeno v bližini šotora, pač ne sme propasti. Zato se je lotil pojedine, pri tem pa ga je pozno popoldan zalotila vračajoča familija Pintar. Povedali so nam, da je imel ptič kar nekaj težav pri vzletu.

Vsi skupaj pa smo imeli tudi nekaj sreče, ker je že goraj omenjeni Marjan pospremil sina v jamo, sam pa se kot žogica pri fliperju odbijal po podih. Na enem od takih odbojev je naletel na težko naloženega člana Primoža Jakopina-Kloka, ki je tako dobil točne koordinate tabora, kjer je odložil svoj tovor in se podal nazaj v dolino. Mislim, da ni treba posebej pripovedovati, kako veseli smo bili svežega sadja, čeprav bi nekateri člani raje videli njegovo fermentirano bistvo v steklenici.

Prepis iz dnevnika:

*Ekipa: Bina, Lanko, Mitja, Dušan*

*Razpočnica bedušeto: II. del (od drsališča Tivoli do konca)*

*Dodatno smo zabili svedrovec na vhodnem pobočju, da štrik ni tekel preko melišča. Prav tako smo podrli zanko na dnu tega pobočja in zabili svedrovec. Od Tivolija rov preko ledenega buhteljna, ki se nadaljuje v ledene sveče. Preko sveč ves čas curi potoček in hladi razgrete glave. Pod svečami pridemo na polico, ki se prevesi v dva dela. Tu smo zabili svedrovec in nadaljevali po širši poti, čeprav se je slišalo, da je na dnu precej globoka voda. Dušan jo je skušal obiti čez leden buhtelj in zato porabil nemalo energije. Uspelo mu je šele po operaciji s klinom zabitim v led. Na drugi strani je zabil še en svedrovec in se spustil na velik leden blok, ki čepi sredi ledeno-brozgastega jezera. Na koncu je Lanko zbral pogum in se preko majave in hreščeče ledene ploskve odpravil na drugo stran proti ledenemu pobočju, ki je pravzaprav spodnji del s stropa visečih ledenih slapov. Na drugi strani se je spustil navzdol in obstal pred kotanjo z vodo (2x2m), kjer je bilo veselja nepreklicno konec. Na stenah smo opazili ledene obroče, do koder je očitno nekoč segala voda. To jezero je bilo 2m pod zgornjim jezerom. Drugi del ledene police se je prislonil ob steno, a nisem prišel do dna. Ozka špranja ob steni verjetno vodi do jezera. Nismo zmerili (nismo imeli morilca), zato je jama ostala opremljena.*

\*\*\*

*Ekipa: Matija Perne, Robi Verbič, Jernej Petrovčič*  
*Jama P-4: nadaljevanje merjenja jame*

*Ob 12:10 smo se spustili v jamo trije člani. Potem, ko smo se prebili skozi nekaj meandrov in krajših brezen, smo prišli do opremljenih in še ne izmerjenih brezen. Najprej smo se spustili do dna (zadnje brezno smo še opremili) in ugotovili, da je prepah dokaj močan.*

*Potrebno bi bilo širiti. Toda razpoka je lahko še dolga. Ko smo metali kamne, so vedno padli v tolmunček.*

*Ob vračanju smo razopremili spodnja brezna do najglobljega (53 m), tam smo pustili opremo in pred tem izmerili vse od najglobljega brezna do dna. Ven smo prišli ob 21.25.*

\*\*\*

*Ekipa: B&M Hlad, Cile*

*Marta in Cile sta se spustila v LVZG-4 in jo tudi izmerila - cca 30m. Nato smo pregledali še širšo okolico, se prebijali skozi gosto ruševje, vendar novih jam ni bilo. Tik pred odhodom je Brani še malce pogledala »okoli vogala« v grapo južno od platoja, kjer je našla velik spodmol in v njem jamo. Ker sta se Brani in Marta odpravljali v dolino, je Cile pod velikim balvanom pustil opremo, jama čaka na jutri.*

### **Sedmi dan - petek**

Zbudili smo se v deževno jutro. Dopoldan smo zopet preždeli pod tendo. Proti drugi popoldan je prenehalo deževati. Poklicali smo Frančka v dolino - vremenska napoved ni bila obetavna, zato smo se v nekaj minutah odločili za taktični umik. Podrli smo šotore, zložili tendo in pospravili tabor, nato pa v dolino. Mimogrede je šla ekipa (Dušan, Mitja, Bina, Lanko) mimo Razpočnice bedušeto, jo razopremila in opremo odnesla v dolino. Cile je moral po opremo na področje LVZG-jev.

V dolini so nas čakale pice, pivo in suhe postelje. Ko smo odhajali iz Bovca je zopet začelo deževati.

### **Zaključek**

Letos nam je vreme pošteno ponagajalo, vendar smo kljub temu uspeli raziskati nekaj novih jam, predvsem pa smo s pomočjo Jozna našli večino »tastarih« jam. Tako nam je teren postal veliko bolj domač, hkrati pa smo se lahko sistematično lotili še neraziskanih področij, zlasti tistih malo nižje, ki so poraščena z ruševjem in zaradi neprehodnosti slabo obiskana.

Razpočnica bedušeto je pokazala, da je letos njeno leto, saj je zaradi majhne količine pozimi zapadlega snega in visokih pomladanskih temperatur jama uspela »predihati« prehod v notranjost. Tako je iz neperspektivnega, s snegom zasutega preloma nastala skoraj sto metrov globoka jama.

Staša Gams

**BOSNA KLIČE**

Zadnje septembrske dni sem namenila obisku Sarajeva in njegove bližnje in daljne okolice. Geografska duša in jamarska radovednost mi nista dala miru in pot me je vodila v podzemlje jame Orlovače. Po magistralni cesti Pale-Sokolac je v mestu Sumbilovac odcep na makadamsko pot, ki obiskovalca pripelje skoraj do vhoda (nadmorska višina 948 m).

Jama se je prvotno imenovala po domačinu Savi Miniću, ki jamarje opozoril na obstoj jame. Leta 1975 sta se jamarski društvi iz Trebinja in Sarajeva lotili resnejših raziskav in po 206 m dolgem ozkem rovu dosegli glavni jamski rov v današnji dvorani Randevu. Očitno je bilo, da jugo-vzhodni krak glavnega rova vodi proti površini in leta 1984 so slovenski jamarji iz Prebolda v obsežni akciji dejansko prebili nov izhod iz

jame - današnji glavni vhod. Tako stari kot novi vhod v jamo ležita v pobočju pod 40 metrsko steno, na kateri je bilo v rimskem času zgrajeno obzidje, dan danes pa tam gnezdiijo orli, ki poleg redkih domačinov in maloštevilnih turistov dajejo dušo tem krajem. Vzrok preimenovanju jame mi ni znan, so pa ravno orli tisti po katerih nosi jama današnje ime.

Velika opevanost jame je do neke mere upravičena, saj pusti 650 m dolg turistični rov s svojim bogatim okrasjem lepe vtise, pa tudi 3.500 let stara okostja jamskih medvedov (med njimi so menda nekateri po velikosti spodnje čeljustnice med največjimi znanimi primerki) ni moč zanemariti. Omeniti je potrebno tudi nenavaden kapnik v obliki narobe obrnjene olimpijske bakle, ki se je upraviteljem jame očitno zdel tako



Pogled na stene, pod katerimi je vhod v jamo. Cestico do vhoda je pred kratkim odnesla voda. (foto: Matej Dular)

markanten, da so iz njega naredili emblem jame (glej fotografijo), le da so ga pri tem prekucnili na glavo - da bakla stoji pokončno. Jamsko idilo zmoti le nepravilna osvetljenost, ki je na nekaterih mestih pomanjkljiva, na drugih pa premočna in povzroča rast lišajev in mahov, ter kot v številnih drugih jamah polomljeno in odnešeno okrasje.

Ob tej priložnosti sem imela s pomočjo slovenske ambasade v Sarajevu možnost navezati stike s študenti geografskega raziskovalnega društva "Jevto Dedijer" iz Filozofske fakultete v Palah, ki je vložilo v ureditev jame veliko truda in delovnih ur. V treh mesecih so uredili in zgradili ploščad pred vhodom, turistične poti, razsvetljava v jami in stopnice do platoja. V načrtu imajo še izgradnjo hišice pred vhodom in ureditev jame za študijske namene Filozofske fakultete.

Mojo pozornost je pritegnilo njihovo omenjanje še neraziskanih rovih, ki naj bi se nadaljevali v neznane globine in bili po ocenah vsaj še trikrat daljši od raziskanih in izmerjenih dolžin. Seveda je bilo treba potencialne dolžine vzeti z malo rezerve, balkansko pretiravanje in tista o »ribiču in ribi« sta nam pač dobro znana. A misel o skrivnostnem nadaljevanju je vrtala in vrtala in odločila sem se zadevo predati v četrtkovo debato na sestanku našega društva.

Odziv na ferajnu me je prijetno presenetil, saj tako velikega zanimanja za jamo »bogu iza nogu« res nisem pričakovala. Konec koncev imamo v Sloveniji še ničkoliko ogledanih in neraziskanih jam, pa še blizu so, a nostalgija po stari Jugi in bratskih balkanjadah je očitno še vedno znaten motivacijski dejavnik.

In se je začelo! Dogovarjanje, določevanje datumov, zbiranje kandidatov in na koncu še oblikovanje ekipe, ki se je 7. novembra 2003 z dvema avtomobiloma in kombijem odpravila na dolgo pot proti Sarajevu in še naprej proti Palam. Vozeč neskončen slalom med policijskimi patrolami smo bolj ali manj veselo prišli na cilj, kjer sta nas čakala dobrodošlica in topel sprejem naših univerzitetnih gostiteljev. Dekan g. Pecelj si je naš obisk zastavil zelo velikopotezno. Na uporabo smo dobili celo hišo in hitro je bilo jasno, da tudi brez medijskega pompa ne bo šlo. Počutili smo se prav prijetno pomembne ter se prepustili toku dogodkov in organizaciji naših gostiteljev. Naslednji dan smo se ob 9.00 zbrali pred jamo, kjer so nam predstavili plan dela, nas dobro nahranili in razdelili v štiri skupine. Prva je sodelovala pri izkopavanju ostankov jamskega medveda, dve sta raziskovali in merili se nezmerjene dele jame, četrta s Klokrom na čelu pa je fotografirala. Rezultati enodnevnega dela so bili odkrita lobanja, čekan in deli kosti noge jamskega medveda. Izmerjenih je bilo 65 točk poligona v skupni dolžni 650 metrov, kar je podaljšalo jamo za 100%. Vendar pa o novih delih, ki naj bi jih bilo po tistem

odločnem zatrevanju in prepričevanju še za več kilometrov, ni bilo ne duha ne sluha. No pač, bil je sluh. Resnici na ljubo namreč nismo povsem pregledali odtočnega kanala v najnotranjšem delu jame, ker se v pol kubika žuboreče vode na sekundo brez neoprena ni bilo za namakat. Mea culpa. Sicer pa smo zaključili, da brez kopaško-minerskih del ne bo kaj dosti kruha, žal pa tovrstne veselice niso bile ne v našem planu niti v našem interesu.

Iz jame smo na sebi prinesli za dober bager jamske ilovice, po opravljenem obrednem čiščenju pa smo bili deležni odličnega kosila - začuda ne čevapčičev, ampak pečene postrvi na žaru, krompirja v kosih, solate in seveda rakije, ki ni smela manjkati ne pred, ne med in ne po kateremkoli obroku. Ribe so prišle iz domače ribogojnice, ki si jo je najbližji domačin uredil kar v potočku, ki teče iz jame. Tudi rakija je bila njegova, bog mu povrni.

Urnik je bil natrpan. Zvečer smo bili povabljeni v enega izmed lokalnih pop-lokalov, ki smo ga nekateri kar hitro zapustili in nadaljevali večer v mirnejšem ozračju našega začasnega doma. Bile so tudi izjeme. Sledila je nedelja - dan slovesa. Želeli smo jo izkoristiti za ogled Sarajeva in pokušino kulinarčnih specialitet Baščaršije (čevapčičev, burekov, baklav, ... to naštevam iz same hudobije, da vam zbudim sline), pa je moralo vse skupaj še malo počakati, saj so imeli gostitelji z nami drugačne plane. Odpeljali so nas pred jamo, kjer nas je ponovno pričakal g. Pecelj skupaj s celotno televizijsko ekipo in predstavnikom slovenske ambasade, ekonomskim svetnikom g. Gamsom (obljubljen je bil sicer slovenski ambasador). Še enkrat smo se sprehodili pa turističnem delu jame, si poskušali v sami jami ogledati predstavitev jame na CD-ju (pa je žal odpovedal računalnik), predsednik Pigi pa je moral opraviti še intervju za TV Pale.

Konec je standarden. Kratek sprehod skozi Sarajevo in poldnevna vožnja domov. Izkušnja je bila prijetna in želim si le, da bi se taka in podobna mednarodna sodelovanja tudi v prihodnje še dogajala.

#### Udeleženci:

Marjan Baričič, Martina Bergant, Blaž Bezek, Matej Dular, Bojana Fajdiga, Staša Gams, Urša Godec, Primož Jakopin, Matija Perne, Gregor Pintar, Marina Pintar, Matjaž Pogačnik, Lucija Ramšak, Dušan Tominc, Barbara Šatej.



Primož Jakopin

**O SODOBNI JAMSKI FOTOGRAFIJI**

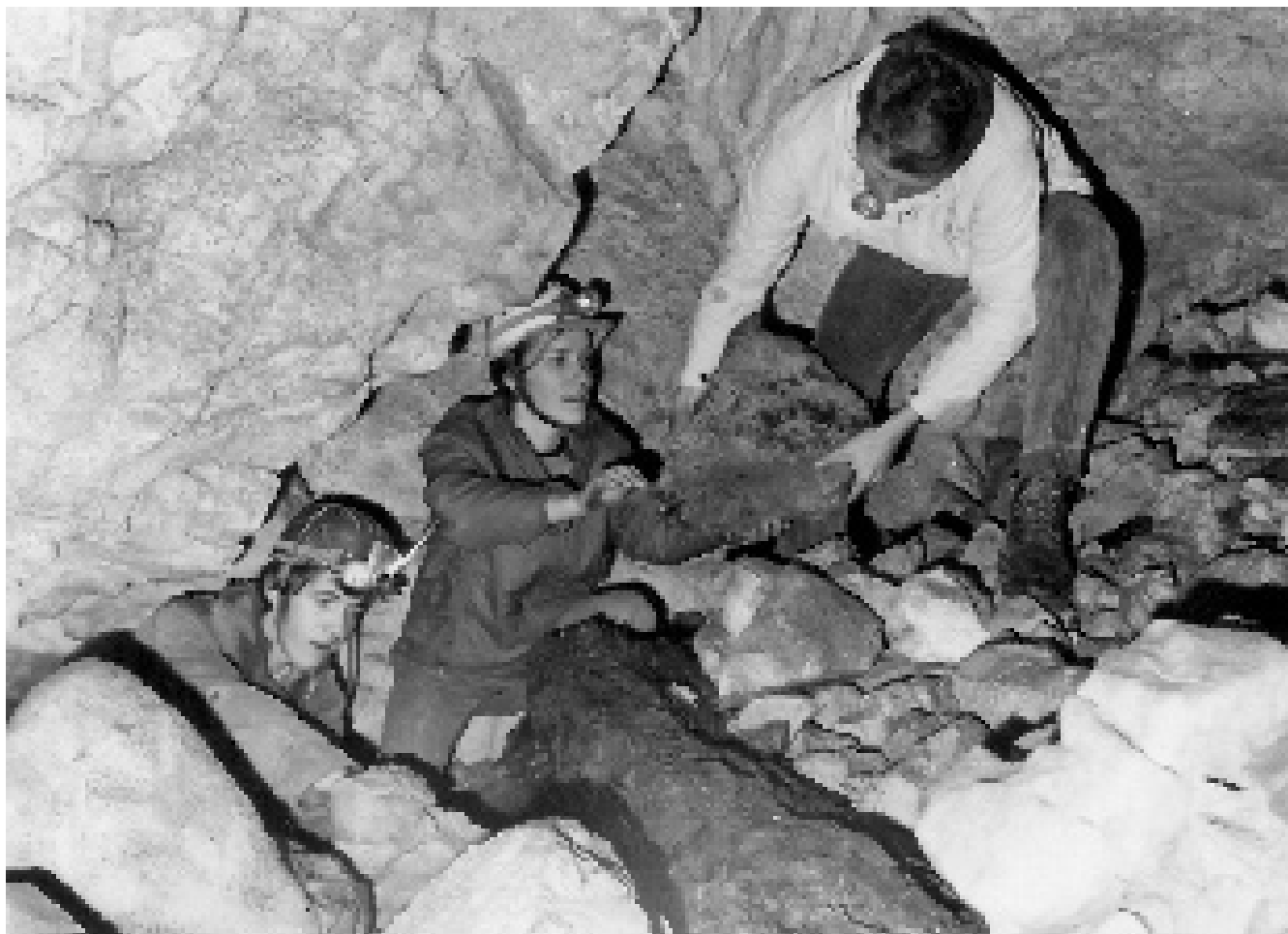
1. Uvod
2. Klasična fotografija
3. Digitalna fotografija
4. Ločljivost in kvaliteta shranjevanja
5. Barvna temperatura
6. Način osvetlitve
7. Izbira opreme
8. Ekipa
9. Predstavitev posnetkov
10. Varstvo in spoštovanje narave
11. Nesojena slika za naslovnico
12. Zaključek

**1. Uvod**

Naj bralke in bralci ne zamerijo - članek nima priročniških ali učbeniških ambicij in je pisan bolj kot osebna izkušnja pri spremljanju te problematike. Imena in znamke navajanih fotoaparatorov in ostale opreme so zato taki kot so, nikakor niso mišljeni kot reklama in prav gotovo bi se dalo mirno uporabiti tudi kake druge. Besedilo je mogoče prebrati tudi na spletnem naslovu [http://www.jakopin.net/primoz/clanki/GP\\_2004](http://www.jakopin.net/primoz/clanki/GP_2004), kjer so slike seveda v barvah, povezave na spletne strani z opremo ali drugam naprej pa žive.

Ob tej priliki se je treba najlepše zahvaliti tudi članicam in članom našega Društva ter vsem drugim, ki so pomagali pri fotografiranju in pripomogli k izkušnjam, opisanim v tem prispevku.

Nekako spodobilo bi se tudi, da bi bil naslov pri-



Slika 1: Širjenje pasaže v Skedneni jami, Jozl, Tačka, Klok, Ljubitelj, f 11, 1/30 sek., negativni film Ilford HP 4; osvetlitev bliskovna žarnica Philips PF3, samosprožilec, 1970



spevka drugačen npr. 'O uporabi digitalne fotografije pri slikanju jam'. Za vsako novost je treba nekaj časa, da nam postane blizu, da je naša in da jo sprejmemo. Stvari so se pa vendar v zadnjih petih letih že toliko spremenile, da je treba stvar imenovati s pravim imenom. Že nekaj časa v mnogih, predvsem ameriških spletnih publikacijah s pojmom fotografija označujejo digitalno fotografijo, tisti na film pa pravijo klasična fotografija (angl. traditional photography). Poleg tega pa - kar se tiče jamske fotografije je preskok s klasične na digitalno prav tako velik kot npr. s pisalnega stroja na računalnik - navzgor gre prav zlahka in z veseljem, navzdol pa precej težko in le v skrajni sili. Kot še marsikaj drugega pa seveda tudi digitalna fotografija ni samo med in mleko. Marsikdo, s piscem teh vrstic vred, se precej neprijetno počuti v vlogi udeleženca potrošniškega vrtiljaka, že dolgo zelo znanega z računalniškega področja, ko je treba vsakega novega ljubljénčka, ki si se ga tako veselil, ga težko čakal, si ga ne prav zlahka privoščil, ga zelo rad imel, potem po kratki, največ nekajletni uporabi prodati za majhen



Slika 2: Slika z naslovnice - Polona, Marija, Matjaž in še en Matjaž na skali ob reki Rak, nad slapom v Planinski jami, Fujica ST 605, f 5.6, 1/60 sek., ISO 100, Kodakov negativni film za dnevno svetlobo; osvetlitev 2 x Metz Mecablitz 45 - spredaj in z desne strani; 1993

denar ali se ga kako drugače znebiti, ker ga je čas povozil in bi bilo nesmotrno vztrajati pri njem. Če ti je avto lahko dostikrat zvesto rabil deset let in več, so bili fotoaparati doslej znani po še daljši dobri službi.

## 2. Klasična fotografija

Z ruskim Ljubiteljem, dvoookim zrcalnim aparatom, sva drugovala od sredine šestdesetih skoraj do konca sedemdesetih let in je še danes pri hiši. Kljub nizki ceni, reda velikosti 10.000 tolarjev, in objektivu, ki ga je Tomaž Planina nesramno primerjal s "podnom od pirovske flaše", je bil v pravih rokah zelo spodobno orodje.

### Ljubitelj

S tem fotoaparatom so nastali tudi posnetki druge avtorjeve samostojne razstave, Slike z izletov, ki je bila v Ljubljani, v galeriji Emonska vrata oktobra 1979. Če si zaprl zaslonko na 11 ali še bolj, so bili 6 x 6 centimetrski negativni, tudi pri povečavah velikosti 50 x 60 cm, popolnoma sprejemljivi.

V jami je taka zaslonka pač pomenila malo več svetilnega prahu, vsi smo mu rekli "blicpulfer", in dvometrski plamen ognja ob vžigu 50 gramov praška je dal veliko mehkejše sence kot katerakoli bliskavica. Posnetkov se seveda ni dalo preveč ponavljati, če si hotel še najti izhod iz jame in se ne izgubiti v megli oblaka, ki se je dvignil po posnetku. Je imela pa ta pirotehnika seveda poseben mik, napete sekunde po prižganju, ko je ogenj lezel proti prašku, vzbuh slepečega plamena, oblak gobaste oblike, skoraj kot pri atomski bombi, in brez nevarnosti in tveganja tudi ni šlo. Koža na robu zapestja desne roke je še po mnogih letih opazno svetlejša in bolj nežna kot na drugi roki, posledica opeklin druge stopnje, dobljenih ob nesreči pri pripravi pol kilograma praška na vrtu; plamen je segel do hišne strehe.

### Fujica

Drugemu fotoaparatu, enooki zrcalni Fujici ST 605 leica formata iz leta 1976, prvemu fotoaparatu s hitrim silicijevim svetlomerom po dostopni ceni (500 takratnih nemških mark), še danes ni kaj dosti očitati, razen seveda da ni digitalen. Pokvaril se ni še nikoli, edina omemba vredna nezgoda se je zgodila po desetih letih, ko se je, ravno pri slikanju poroke Štekljeve hčere v Lazah, zataknil sprožilec. Otrdel je in ni šel več nikakor navzdol. Malo panike, potem nasvet poljedelske tehnike navajenega "domorodca", kapljica olja iz traktorja, in šlo je veselo naprej. V navodilih, pregledanih naslednjega dne, je celo res pisalo, da je treba sprožilec



*Slika 3: Na vodni oviri pred Lijakom v Najdeni jami: Jozl, član Giovanni in Manč pri povratku, veteranska ekskurzija; Nikon CP 950, f2.8, 1/60 sek., ISO 100, samodejna barvna temperatura; osvetlitev bliskavica Nikon SB 28 spredaj in Metz Mecablitz 45 z leve strani; maj 2000*

namazati vsakih 10 let. Pri slikanju v jamah so svetilni prah nadomestile bliskavice, vendar res pravega veselja še vedno ni bilo. Če si osvetlil posnetek s fotoaparata in uporabil avtomatiko na veliki bliskavici (Metz Mecablitz 45), si se lahko zanesel, da bo tisto, kar je nas posnetku, dobro vidno, če seveda ni bilo predaleč.

Osvetlitve od strani ali celo protisvetloba so bili pa že bolj problematični. V jami se je vse zdelo odlično, vsi smo bili navdušeni, rezultati čez 2 dni pa ne čisto taki kot bi si človek želel. Čisto za noben posnetek nisi mogel biti stoo odstotno gotov, da bo dober. Zaradi boljšega občutljivostnega razpona, detajlov tudi v sencah in na močnejše osvetljenih delih posnetka, zaradi veliko lepšega zapisovanja odtenkov barve kože, predvsem na obrazu, pa tudi zaradi veliko lažje poti do dobrih fotografij, je avtor slikal na negativni film in ne na diapozitive. Te so kolegi, bolj praktične (kak zlobnež bi rekel "gorenjske") narave takrat še pošiljali na razvijanje v tujino, stroški so bili že zajeti v ceni filma, in so čakali nekaj tednov, preden si jih dobili. Na digitalno fotografijo ni še nihče niti pomislil, najdlje, do koder so

nesle sanje, je bil Minoltin svetlomer za fleš (Flashmeter IV), ki so ga uporabljali astronauti Nase pri posnetkih na luni in ki je stal nedosegljivih 2000 DEM.

Če na kratko povzamemo - dobri posnetki so možni tudi s klasično tehniko na film, le pot do njih je težja. Dva res dobra posnetka na ekskurzijo sta zelo razveseljiva, trije ali več so pa že izreden dosežek.

### 3. Digitalna fotografija

Je dosti bolj stara kot bi danes kdo sodil na prvi pogled. Prvi digitalni fotoaparati, Sonyjeva Mavica (od angl. MAGnetic VIdeo CAmera) iz leta 1981 je bila v resnici TV kamera, ki je posnetke, v ločljivosti 490 x 570 pik (skupaj 280.000, velikost svetlobnega tipala CCD 10 x 12 mm), shranjevala na dvopalčni gibki disk. Bila je že zrcalna, s tremi izmenljivimi objektivami (25mm f/2, 50mm f/1.4 in 16-65mm f/1.4), napajale so jo 3 minjonke, čas je imela pa en sam - 1/60 sekunde. Slike se je dalo gledati na televizijskem zaslonu. Kot tudi drugi digitalni fotoaparati, ki so ji sledili, ni bila za

široko rabo, ampak za profesionalne namene. Razvoj, v smeri miniaturizacije in povečevanja zmogljivosti, je šel počasi naprej in ob koncu devetdesetih let so že bili prvi, ljubiteljem namenjeni digitalni fotoaparati. Bili so pa seveda bolj preprosti, rekli bi, za stare mame (angl. point-and-shoot camera) in tudi potrebne infrastrukture, laboratorijev, ki bi vam iz digitalnega posnetka napravili sliko na papirju foto kvalitete, izven Združenih držav še ni bilo.

### Coolpix 950

Za naslednji mejnik je mogoče smatrati pomlad 1999 in Nikonov fotoaparatus Coolpix 950. Ni bil še zrcalen, po današnji terminologiji bi mu rekli kompakten, imel pa je že ločljivost 1,200 x 1,600 pik (skupaj pribl. 2 milijona, velikost svetlobnega tipala 4.8 x 6.4 mm), kar pomeni odlične povečave v velikosti razglednice (10 x 15 cm ali 4 x 6 palcev) in še zelo sprejemljive v formatu A4, zoom objektiv 7 - 21 mm, kar bi pri leica formatu ("svetlobno tipalo" velikosti 24.0 x 36.0 mm) pomenilo 38 - 115 mm. Zaslonke (najbolj odprta je bila 2.8) in časa ekspozicije se še ni dalo nastavljanj ročno, treba se je bilo zanesti na avtomatiko, ki je v temi pač odprla objektiv za maksimalnih 8 sekund, bila pa sta že, za jame bistvena, možnost ročne nastavitve razdalje in priključek za eksterno bliskavico (sicer tipa Nikon). Ročna nastavitve razdalje je imela 10 stopenj, daljše tri so bile 3 m, 7 m in neskončno; nerodno je bilo le, da so konstruktorji, ne vem zakaj, pri nastavitvi razdalje na neskončno odklopili fleš (najbrž so mislili, da nima smisla s šibkim vgrajenim flešem streljati preko 7 m). Kljub vsem navedenim pomanjkljivostim so prednosti, tudi dostopna cena reda velikosti 1000 ameriških do-



Slika 4: Pogled iz jame Cueva de Punto Blanco skozi vhod proti zalivu Bahia de San Marcos, Klok; Nikon CP 5000, f 7.0, 1/630 sek., ISO 100, barvna temperatura za dnevno svetlobo; osvetlitev naravna svetloba in en poln blisk z bliskavico Nikon SB 28, Tenerife, maj 2002

larjev (kar je pri nas z vsemi dajatvami pomenilo skoraj dvakrat toliko), nagnile tehtnico na njegovo stran.

Poleg glavne odlike digitalne fotografije, to je da takoj dobiš precej realno podobo o posnetku, ki si ga napravil (v obliki pribl. 100.000 pik velike slike na ekrančku fotoaparata, pri CP 950 meri po diagonali 2 palca) in da je mogoče slab ali drugače neustrezen posnetek takoj zbrisati s pomnilniškega medija, ima ta tehnika še nekaj drugih dobrih strani. Pomnilniški mediji, kot večja znamka velike in do 2 mm debele kartice, ki jih je mogoče več stokrat ponovno uporabiti - posnetke prenesemo z njih v računalnik in jih tam zapečemo na cede (CD ROM, nanj gre od 250 do 500 posnetkov s 6 oz. 5 milijoni pik) so vsako leto večji in lahko danes recimo s tremi ali štirimi karticami, ki skupaj stanejo manj kot pol cene fotoaparata, pokrijemo vse potrebe večtedenske fotografske odprave. Še ena zelo prijetna lastnost digitalne fotografije je tudi popolna odsotnost smeti na posnetkih. Naj se pri klasični fotografiji še tako trudimo, se na negativ ali diapozitiv že od kod prikrade kakšen droben las, delec prahu, pri kasnejši obdelavi pa tudi kakšna raza; vse to se seveda pozna na sliki ali projicirani sliki in pokvari precej veselja.

Nikon Coolpix 950 se je torej izkazal - od julija 1999 do novembra 2001 je avtor z njim napravil preko 4500 posnetkov, veliko večino sicer v nejamskem okolju, nekaj poskusov je bilo pa tudi že pod zemljo. Še kar uspešen primer je čolnarski posnetek iz Najdene jame, ki je na naslovni spletni strani našega društva, <http://www.speleo.net> (brez dodatkov je morda še vedno tudi na <http://fflj.ff.uni-lj.si/~jakopin/slike/slike/pj01516b.jpg>). Potem je usoda, ki stvari velikokrat pomaga postaviti na pravo mesto, posegla vmes - ob spremembi dolžine obeh zaposlitev avtorja je bilo treba fotoaparatus vrniti v nadaljnjo, še bolj akademsko uporabo drugemu mojstru in nujen je bil nakup lastnega digitalca.

### Coolpix 5000

Ravno takrat je prišel na svetlo pravi naslednik CP 950, Nikon Coolpix 5000, s še resnejšimi nameni in veliko boljšimi možnostmi uporabe v jamah. Največja ločljivost je znašala že 1,920 x 2,560 pik (skupaj 5 milijonov, tipalo velikosti 6,6 x 8,8 mm), se pravi sprejemljive povečave do približno 60 x 80 cm, zoom objektiv 7 - 21 mm, kar bi pri leica formatu tokrat pomenilo ekvivalent od 28 - 85 mm. Tako daleč v širokokotnem delu ni šel do takrat še noben dostopen digitalca in v jami je to še posebej pomembno - v rovu se dlje kot do stene pač ne moreš umakniti in če bi rad zajel celo dvorano pride širok zorni kot kot naročen. Namesto priključka za Nikonove bliskavice pod objektivom je





*Slika 5: Prehod nad Dvorano z Mojzesom v Mačkoviči, pogled noter; Matjaž, Nikon CP 5000, f 4.0, 3 sekunde, ISO 100, barvna temperatura izmerjena; osvetlitev Matjaževa karbidka in karbidka avtorja, februar 2002*

imel CP 5000 tudi že klasični priključek nad iskalom (angl. "hot-shoe") - brez dodatnega fleša je bilo tudi že sicer težko slikati, saj je bil učinek vgrajene bliskavice pogosto premajhen, tudi na manjše razdalje.

Razdalje (od 2 cm do 10 m in neskončno), zaslonko (spet največ 2.8) in čase se je v celoti dalo nastavljanje ročno, s tem da najdaljši čas ni bil več 8 sekund, ampak B (od angl. bulb), največ 5 minut. Zelo uporabnega časa T (od angl. time) s starih fotoaparatom, se pravi da objektiv s prvim pritiskom na sprožilec odpreš, s ponovnim pritiskom pa spet zapreš, žal ni imel. Ker 5 minut prsta ne moreš na miru držati na sprožilcu si je bilo treba pomagati drugače - eksterni Nikonov sprožilec je drag in za jamsko okolje manj primeren, pa mi je znanec in prijatelj Jože iz Laz ukrivil kovinsko ploščico (240 x 8 x 0.6 mm), sicer kos okenškega okovja, vanjo izvrtal luknjo, kjer pride pod fotoaparatom priključek na stojalo (stativ), zgoraj nad sprožilcem pa še eno, kjer je namestil vijak. Vijak je imel debelo glavo z zarezami, da si jo lahko vrtel kar s prsti. Ko si vijak privil, je pritisnil na sprožilec in z njim odprl objektiv (če je bil čas na B), po ustreznem številu bliskov npr. v večji dvorani si pa vijak spet odvil, sprožilec se je vrnil nazaj in zaprl objektiv. V jamah se je, skratka, spet dalo slikati na precej podoben način kot že ves čas zadnjih 100 in še nekaj let - le razdaljo si ocenil in nastavljal v metrih, slike se še ni dalo izostriti gledajoč skozi iskalo.

Cena je bila tudi takrat zelo odvisna od kraja nakupa - na drugi strani oceana je bila 1,100 ameriških dolarjev, na senčni strani Alp pa 1,600 evrov. Dilemo, kje kupiti, je v korist prestolnice piva razrešil ogled filma Gospodar prstanov.

## Odločitev

In februarja 2002 se je jamska fotografija na Klokov način po četrstoletnem zatišju spet začela s polno paro. Pa je imel zasluge za to le tehnološki napredek? Skušnjava je res bila, ampak za tako resno odločitev je bilo treba na tehtnico priložiti še kaj več. In če hočeš biti popolnoma odkrit, ni težko priznati - bolj točno kot kriza srednjih let bi bilo stvari najbrž treba reči strah pred starostjo. Ko si star 20 let je še vse pred teboj, nekje v meglicah na obzorju, svet začenja biti tvoj, včasih smo iskali Lipertovo, zdaj pa mora na Kaninu pasti še en globinski rekord. Pri tridesetih že precej več veš, kaj in kako, npr. zakaj so ženske na svetu in z malo sreče si že tudi "pater familias", reševalec stanovanjskih problemov, obetaven talent na delovnem mestu. Pri štiridesetih imaš toliko dela, da ti premišljevanje o življenju sploh ni treba, ker nimaš kdaj. Pri petdesetih pa te nenadoma doleti - padejo predstraže - na to, kaj bodo rekli starši, ni treba več misliti, in tisti daljni sovražnik, ki si ga prej odmahnil z levo roko, se čisto resno pojavi na obzorju. Čas ni več tak zaveznik kot je bil nekoč in tudi "sutra ćemo, lako ćemo" ne pride več v poštev. Križno jamo, našo najlepšo, spet na novo odkriješ, še lepšo kot si jo že poznal, imena kot Sof Omar, Carlsbad Caverns ali Ana A'eo pa niso več abstraktni pojmi, ampak nekaj otipljivega, v duhu čisto bližnjega.

In ko ga takole vidiš na cesti, belobrkatega mladeniča (lasje, če jih je še kaj ostalo, so skriti pod kapo) v črnem dresu, tako tesnem da se vidi vsaka mišica posebej, s sončnimi očali mavričnih barv, sklonjenega nad balanco kolesa, ki ne bi delalo sramote zmagovalcu "Tour de France", kako hiti ves zadovoljen svoji usodi naproti, si sicer res misliš svoje ... recimo tisti rek, ki se konča z "... kajti njih je nebeško kraljestvo", si pa vseeno rečeš, pa kaj, če se malo bolj resno zakadim v jamsko fotografijo, saj ne bo take sramote, jame niso tako zelo obljudene, me vsaj veliko ljudi ne bo videlo. Alternativa, malo dobre pijače pred televizijo, je sicer tudi mikavna in povsod zelo upoštevana, ampak pravega nekdanjemu jamarju se nekako ne spodobiti.

## Mačkoviča

Konec januarja in v začetku februarja 2002 se je torej začelo zares (slike so na spletni strani <http://www.jakopin.net/primoz/slike/020203.html>) - najprej v Jami v Škofjem lomu, brez pomočnikov (za statista je bil nahrbtnik, dodatni bliskavici na stojalih) in naslednjo opremo: Nikon CP 5000, 3 stojala, bliskavica Nikon SB 28, dve bliskavici Metz Mecablitz 45, dva optična (servo) sprožilca Metz Mecalux 11 ter dodatni sprožilec za fotoaparati pri času B (izdelal Jože Jurca





*Slika 6: Pentlja v Glavnem rovu, pri odcepu v Radovanovičev rov Vjetrenice, pogled proti severu, Aleksandra; Nikon CP 5000, f 2.8, 1/15 sek., ISO 100, barvna temperatura za dnevno svetlobo; osvetlitev Metz Mecablitz 45 na aparatu, Mecablitz 45 in Nikon SB 28 od strani, september 2002*

iz Laz).

Izkazalo se je, da je stvar čisto lepo izvedljiva, da pa je priporočljivo pri posnetkih z dolgimi časi vklopiti zmanjšanje šuma (angl. noise reduction), ki odpravi vroče piksele (angl. hot pixels). Optično tipalo na fotoaparatu je sestavljeno iz petih milijonov drobnih senzorčkov (v tem primeru), od katerih vsak da en piksel (piko) na posnetku in ki seveda niso vsi enako dobri. Ogromna večina se čisto lepo obnaša tudi pri časih nad 1/30 sekunde, se pravi da je tema res temna, svetloba pa res svetla in po možnosti prave barve, nekaj, kakšnih 20, je pa slabih in so pri dolgih časih ali zeleni ali vijoličasti ali beli tudi tam, kjer bi morali ostati temni. S posebno nastavitvijo na fotoaparatu lahko zahtevamo, da jih pred shranitvijo slike sam popravi, za kar pa potrebuje še enkrat toliko časa. Če je bil za posnetek v jami objektiv npr. odprt 1 minuto, bo fotoaparat takoj zatem sam napravil še en posnetek pri zaprtem objektivu (tudi dolg 1 minuto), na njem poiskal slabe piksele, to je tiste, ki niso črni, in ta mesta na prvem posnetku popravi, interpoliral čeznje bližnjo okolico. Nerodno je le to, da moraš v tem primeru še 1 minuto čakati, preden lahko na ekrančku pogledaš, kaj si napravil.

Nastavitev barvne temperature (angl. white balance) je bila na bliskavico, kar se je tudi izkazalo kot ustrezno. Sledila je malo daljša ekskurzija v Mačkovico, s sodelovanjem Andreje Jurca z Jakovice; slike so na isti spletni strani kot z že omenjene ekskurzije v Škofji lom. Na spodnjem posnetku je bila barvna temperatura pred posnetkom izmerjena z belim listom papirja, na katerega je svetila karbidka; vnaprej določena nastavitev za svetlobo sobne žarnice ni dala dobrega rezultata. V članku objavljena črnobela različica slike je sicer videti

sprejemljiva, na spletni strani pa se lahko prepričate, da je malo preveč rumeno-zelena. V splošnem se izkaže, da barvne temperature ni lahko zadeti, saj je iz drugih posnetkov razvidno, da nastavitev na bliskavico pri svetlih kapniških površinah tudi ni bila ustrezna - barve so bile pretople, vse skupaj je delovalo preveč rdeče. Bolje se je izkazala nastavitev na sončno svetlobo, ki je dala bolj realistične barve.

Izkazalo se je tudi, da je globinska ostrina pri širokokotni nastavitvi zooma (7 mm), s katero prideš objektu najbližje in s katero je bilo tudi sicer narejenih največ posnetkov - v jami je najbolj ekonomična, saj moč bliskavice pada s kvadratom razdalje - že pri popolnoma odprti zaslonki (f 2.8) za večino posnetkov povsem zadovoljiva. Poleti in zgodaj jeseni je sledilo še več ekskurzij v Mačkovico, predvsem s sodelovanjem članov Turističnega društva Lanski vrh iz Laz - Polone in Simone Šušteršič in Braneta Simšiča, Uroša Stepišnika iz Ljubljane ter Tomaža Pehanta iz Maribora, na katerih je nastalo kar nekaj fotografij, ki so bile kasneje razstavljene, januarja 2004 pri Temple Des Eaux v Zaghouanu v Tuniziji in marca 2004 v galeriji podjetja Geoplin v Ljubljani.

### Vjetrenica in druge jame

Konec maja 2002 se je pokazala priložnost za obisk vulkanskih jam na otoku Tenerife v Kanarskem otočju. Fotoaparat se je obnesel tudi tam, slike so na spletnem naslovu <http://www.jakopin.net/primoz/slike/tf2002.html>, ena, slika 4, pa tudi na tem mestu. Izkušnja je bila zanimiva tudi zaradi visoke temperature, okoli 20 stopinj C, lahki gojzarji brez nogavic, kombinezon iz bombaža in platnene rokavice je bilo praktično vse, kar si potreboval od oblačil. Rokavice



*Slika 7: Klif južno od rta Teuta z ostanki jamskega okrasja in z vhodom v jamo Ana Eva levo nad plažo, Nadja; Nikon CP 5000, f 5.6, 1/300 sek., ISO 100, barvna temperatura za dnevno svetlobo; Rurutu, februar 2003*



*Slika 8: Naravni most med vzhodnim in zahodnim jezerom jame Modra špilja, tri Komižanke; Nikon CP 5000, f 2.8, 1 sekunda, ISO 100, barvna temperatura za dnevno svetlobo; aparat na stojalu, osvetlitev naravna svetloba pod vodo V jezera, Metz Mecablitz 45 s polno močjo; otok Biševo, avgust 2003*

so bile nujne zaradi majhnih koničastih stalaktitov, ki so nastali, ko so ostanki lave še kapljali s stropa in se ob tem strdili. Stene iz temnosive lave je podobno težko dobro osvetliti kot npr. z manganovim oksidom prevlečene stene v Planinski jami, so pa razdalje manjše, največ 5 - 10 m, in zato lažje obvladljive, tudi z bliskavicami.

Konec septembra 2002 je bila tehnika slikanja v dvoje, z bliskavicami na dveh stojalih, uspešno preizkušena med kratkim obiskom jame Vjetrenice na Popovem polju v Hercegovini (slika 12). 8 km dolga zelo lepa jama je bila v nekdanji Jugoslaviji druga najbolj sloveča, takoj za Postojnsko jamo, elektrificirana in s kilometrom in pol lepo nadelanih širokih poti. Ime je dobila po zelo močnem vetru, ki ob nizkem vodostaju piha predvsem v ožinah rogov blizu vhoda, najbolj pa v vходу samem. Takega prepaha kot poleti pred Vjetrenico ne doživite pri nobeni drugi jami. Med vojno ob razpadu države je bila električna instalacija poškodovana, jama pa do nadaljnjega zaprta za turistični obisk. Imeti tako jamo en dan samo zase je bilo res pravo razkošje. Tudi pri srednje velikih razdaljah, do okoli 10 metrov, v rovu 12 x 5 m, so bili trije bliski (1 x Nikon SB 28 na fotoaparatu, 2 x Metz Mecablitz 45 s servo sprožilcem na stojalih) dovolj. Le pri posnetku večje dvorane (slika 6) bi bilo potrebnih več bliskov, trije spredaj in kakih 5 izza stene levo, kar pa v dvoje ni bilo izvedljivo.

Jama je seveda drugače razmeroma svetla, podobno kot npr. Mačkovica, ima sicer kratek, a zelo slikovit vodni del, pa tudi orjaški, več sto metrov dolg vzpon v Cvijičevi dvorani. Ob obisku je bila visoka voda in je bil sifon na poti že en kilometer od vhoda, prepaha pa

ni bilo.

Januarja 2003 je sledila prva ekskurzija v Križno jamo, v Pisani rov, z enim samim čolnom. Načrt, iti najprej do konca rova in potem slikati nazaj grede, se ni najbolj obnesel - z ogledovanjem in slikanjem stranskih delov (slika 23) je šel skoraj ves dragoceni, tako daleč od vhoda komaj na uro ali dve omejeni čas, pa ga je potem zmanjkalo za najlepše prizore. Izkušnja je bila vseeno dragocena, pokazalo se je, da bo potreben za nastopajoče majhen, po meri narejen čoln, za ostale pa tudi vsaj dva.

Konec januarja in v prvi polovici februarja 2003 je sledila potem zaradi spleta ugodnih okoliščin, za katere se ima avtor zahvaliti predvsem svojemu pokojnemu očetu (ironija usode je hotela, da je bil sicer vedno nasprotnik sinove jamarske dejavnosti), izpolnitev skoraj tridesetletnih sanj, majhna odprava v jame otoka Rurutu, enega izmed Avstralskih otokov polinezijske skupine (slike so na spletni strani [http://www.jakopin.net/primoz/slike/rurutu\\_2003](http://www.jakopin.net/primoz/slike/rurutu_2003)). Kot večina pacifiških otokov je tudi ta vulkanskega izvora - z dna morja se dvigne vulkan, ugasne, potem se začne počasi spuščati nazaj, okoli njega pa raste tik pod vodno gladino apnenčasti koralni greben. Kadar se vrh vulkanskega dela otoka spusti pod vodno gladino, ostane le še okrogel ali ovalen koralni greben z laguno v sredini in dobimo atol. Pri tem otoku pa tektonska gibanja niso bila tako enostavna kot pri drugih: najprej gor in potem samo dol, ampak se je zgodba nekajkrat ponovila. Nekaj deset metrov debeli apnenčasti koralni greben se je nekajkrat dvignil v zrak, tudi za sto metrov nad morje. Ker ni bilo morske vode ni mogel več rasti, z deževnico so se začeli procesi zakrasedanja, podobno kot pri nas, in nastala so jame, domovanja prvih naseljencev otoka, ki so pribežali s Tahitija pred 900 leti. Po hudem porazu ob napadu gorskega plemena so se preživeli pripadniki obalnega ljudstva ponoči odtihotapili s tremi pirogami in se namenili na bližnji otok Moorea, a so ga v temi zgrešili in po treh tednih plovbe pristali na Rurutuju, na peščini pri jami, v kateri so našli zavetje.

Zaradi žalovanja za umrlimi sorodniki so ji dali ime Ana Eva, kar pomeni v tahitijanskem jeziku Jama žalosti. Vseh jam na otoku je približno 30 in 17-dnevno bivanje na otoku je zadostovalo za obisk polovice. Največja se imenuje Ana A'eo (slika 17) in je njena dvorana skoraj tako velika kot vhodna dvorana Vranje jame pri Lazah. Temperature so v teh jamah še malo višje kot v vulkanskih jamah otoka Tenerife in je platen kombinezon že preveč - za hojo po jamah so dovolj slamnat klobuk, tanka srajca, kratke hlače, vrtnice ter sandali z dobrim podplatom, ki prenesejo tudi slano vodo in ostre, hudo razjedene skalne površine.

Konec maja 2003 je sledila še zelo uspešna veteran-



ska ekskurzija v Najdeno jamo, kjer je tričlanska ekipa, še Tomaž in Marjan, s tremi bliskavicami Mecablitz 45 in dvema nekoliko šibkejšima, z vodilnim številom 30, naredila približno 10 res dobrih posnetkov. Jama je sicer večinoma zelo temna, tako kot vodne stene v Plininski jami je tudi mokro ilovico težko preveč osvetliti, a se z več bliski nekako pride skozi, če je le čas. Avgusta 2003 je bila ponovno na sporedu Vjetrenica, tokrat s prepihom, za tri dni in še malo četrtega. Nastalo je skoraj 50 uporabnih posnetkov, tudi z bliskavicami na stojalih v vodi.

Zelo zanimiva izkušnja je bilo slikanje v jami Modra špilja na otoku Biševo. Jama je votlina v skali, s premerom približno 20 metrov in jo z morjem povezuje poleg majhnega kopenskega, skozi katerega se ravno še prerine človek, še zelo velik prehod približno 3 metre pod vodo. Skozenj prodira svetloba, najmočnejša okoli 11 ure dopoldne, ko razmere na gladini vzhodnega jezera v jami približno ustrezajo  $f\ 2.8$ ,  $1/30$  sekunde pri občutljivosti ISO 100. Žal je resno fotografiranje v tem času zaradi velikega prometa čolnov z izletniki, ki se pripeljejo skozi umetni vzhod na zahodni strani skale praktično nemogoče. Uradne, plačljive ure obiska trajajo od poznega jutra do nekaj po tretji uri popoldne, potem pa se da tudi še kaj slikati. Le da je svetloba v tem času že za 5 zaslonk šibkejša, se pravi  $f\ 2.8$ , 1 sekunda pri ISO 100. Spet drugačni problemi se pojavijo v drugi večji jami tega otoka, Medvidini špilji. Na koncu je precej zanimiv vodni rov, že precej ozek, dober meter, pa spodaj širši in zgoraj ožji. Dolgi valovi, ki jih imaš zunaj jame za mirno morje, postanejo zelo neugodni, ker gladina v rovu skupaj z valovi niha skoraj za 40 cm. Gumijast čoln se dvigne, zatakne za steno, val pa pljusne preko in že si z vso fotokramo do pasu v vodi.

### Canon EOS 300 D

Ravno se lepo navadiš na fotoaparatus, Nikon Coolpix 5000 je bil dosti blizu tistega, kar bi si človek želel, v optičnem iskalu sicer nisi videl vsega, nad zgornjim robom videnega si vedel, da bo na posnetku še kakih 10 % višine, pa si pri pokrajinah vzel čisto malo, skoraj nič neba nad hribi in si vedel, da ga bo potem na sliki ravno prav. Vmes je prišel sicer njegov naslednik, Nikon CP 5400, pa so se pri njem odločili za nekaj gnilih pocenitev in kompromisov, ekranček so zmanjšali, namesto 1.8-palčne diagonale pri CP 5000 so dali kar 1.5-palčno, kar ploskovno pomeni, da je za tretjino manjši, zoom so podaljšali s 3 x na 4 x v istem ohišju, kar je spet pomenilo manjše tipalo, manj svetlobe na vsako piko in še malo manj ostre slike. Za povrh so še ukinili dodaten kontrolni ekranček z osnovnimi podatki o nastavitvah in je bilo jasno, da gre za klasičen trik sodobnih proiz-

vajalcev, namesto pocenitve obstoječega ponuditi malo slabši nov izdelek za isto ceno. In če jim ne nasedeš, ostaneš mirno pri tistem, ki ga že imaš. Pa vseeno ni šlo. V petek zvečer pred ekskurzijo v Najdeno jamo sredi septembra 2003 je bilo z aparatom še vse v redu, v soboto zjutraj pa se je, kot se včasih pozimi zgodi, ko se zbudiš, pogledaš skozi okno in se razveseliš bele pokrajine pod novim snegom, pobelil ekranček. Če si ga prižgal, nisi več videl zadnje posnete slike, ampak sliko z vsemi pikami prižganimi na belo. Lahko si delal kar si hotel, rezultat je bil vedno isti. Slikati se je dalo še naprej, kot s klasičnim fotoaparatom, le kar si naredil, si lahko videl šele, ko si sliko prenesel v računalnik. In nastavitve, ki jih sicer izbiraš preko menija na ekrančku, si lahko izbiral samo še, če si aparat priključil na televizor ali pa če si nastavitve obvladal po spominu - npr. tipka Menu, enkrat puščica v desno, enkrat dol, enkrat desno, dvakrat dol in tipka enter pa je bila npr. barvna temperatura premaknjena z dnevne svetlobe (angl. Fine) na neonsko svetlobo (angl. Fluorescent). Nekakšna digitalna klasika torej. Ekskurzija v Najdeno je vseeno uspela in en zelo dober posnetek tudi, ostali, tudi nekaj prav pretresljivih je pa na spletni strani <http://www.jakopin.net/primoz/slike/030913.html>. S servisa v našem glavnem mestu so potem makino poslali v centralo na senčni strani Alp in čez 14 dni je prišel odgovor, da bi popravilo stalo 90 % cene novega aparata. Kolega Matej je že nekaj časa iskal aparat s 5 milijoni pik, po nizki ceni in ga je zdaj našel, za dobrih 220 evrov.

Kako zdaj naprej? Nikon CP 5400 ni dober, kaj pa Nikon CP 5700, zadnji krik mode iz laboratorijev tega proizvajalca. Osemkratni zoom, idealen tudi za slikanje ptičev, zato pa digitalno iskalo (v jami tema), širokokotni del zooma pa premalo širok, le ekvivalent



Slika 9: Počitek okoli ognja zvečer po ekskurziji: Matej, Stepo, Boni, Matija, Bina in Bojana; Canon EOS 300 D,  $f\ 5.6$ ,  $4/10$  sek., ISO 200, barvna temperatura za dnevno svetlobo; osvetlitev naravna svetloba in vgrajena bliskavica; Lupertova jama, oktober 2003

od 35 mm pri leici. Treba se je bilo ozreti drugam. Septembra je na drugi strani oceana z velikim pompom prišel v trgovine prvi zrcalni digitalni fotoaparati Canon EOS 300 D. Gledaš skozi objektiv in vidiš kaj dobiš, angl. WYSIWYG oziroma what you see is what you get. Če je stal najnovejši klasični Canon EOS 300 (V, Rebel TI) z objektivom (28 - 90 mm) vred okoli 300 USD jih je stal 300 D okroglih 1,000 (natančneje 999), kar je pa še vedno pomenilo preboj pod psihološko mejo in zmanjšanje cene predhodnika skoraj za faktor dve. Tudi drugi podatki so bili lepi - tipalo s 6 milijoni pik, 2,048 x 3,072 oziroma 15.1 x 22.7 mm, trikratni zoom, 18 - 55 mm (ekvivalent pri leici 28 - 85 mm), zaslonka f 3.5/4.5, čas do 30 sekund in B (najdlje 2 uri, kolikor zdrži baterija v aparatu), občutljivost ISO 100 - 1600. Seveda tudi izmenljivi objektiv, vseh 50 Canonovih serije EF in še nič koliko od kompatibilnih proizvajalcev a la Sigma in Tamron, zaradi manjšega tipala kot je 24 x 36 mm pri leica formatu sicer s pomnožitvenim faktorjem 1.6 - če je objektiv recimo 50 mm f 1.4, dobiš, ko ga natakneš na 300 D tako sliko, kot če bi imel objektiv 80 (50 krat 1.6) mm. Ime Canon za nekatere res nima takega čara, nekam topovsko se sliši, milina bolj za tiste, ki so služili vojsko pri artileriji, Nikon zveni pa skoraj kot Nippon, ostro kot britev, odsekano, pojem tehnične dovršenosti ... prvo ime je pač prvo, ampak če nimajo pravega izdelka ko ga rabiš ga pač nimajo. Naj bo tako ali drugače, oktobra 2003 je bil 300 D v majhnih količinah že tudi pri nas in če si se malo pomujal, si ga tudi dobil. Sicer skoraj pol dražje kot bi ga čez veliko lužo, pa še vedno za manj denarja kot je stal CP 5000.

Do konca leta je sledilo še nekaj zelo razveseljivih ekskurzij, dve v Križno jamo, ena v Šimnovo brezno pri Gorjah in še ena v Ocisko jamo pri Divači, iz katere je tudi naslovnica te številke Glasu podzemlja. Konec januarja 2004 se je aparat s 300 posnetki izkazal tudi na odpravi v jame Hanibalove dežele in da se reči, da je upravičil pričakovanja. Je sicer še enkrat večji in težji kot CP 5000, ko ga imaš pod kombinezonom, še posebej če je nanj nataknjena še bliskavica, se pri pripogibanju ali v ožjih delih jame počutiš kot Notredamski zvonar, le da imaš grbo spredaj, razmerje višine proti širini slike je 2 : 3, kar je slabše kot 3 : 4, drugače je pa skoraj vse ostalo boljše. Začuda se odlično razumeta tudi z Nikonovo bliskavico SB 28, ki jo je znala pri CP 5000 včasih tudi kaj zagosti. CP 5000 si je skušal včasih pomagati, tudi če je bil SB 28 nastavljen na M (ročno upravljanje), notranja bliskavica pa izklopljena, s kakšnim predbliskom, za zmanjšanje rdečih oči ali za preverjanje barvne temperature, pa je z njim aktiviral servosprožilce na Mecablitzih. Tako so se sicer sprožile vse dodatne bliskavice, le prezgodaj in je bil potem na posnetku le blisk od SB 28. Kombinacija 300

D in SB 28 se ne gre nobene kvazi umetne inteligence in vse lepo bliskne kot je treba in kadar je treba.

#### 4. Ločljivost in kvaliteta shranjevanja

Število posnetkov, ki jih spravimo na en pomnilniški medij, na drobno kartico, je zelo odvisno od izbrane ločljivosti in od tega, kako močno naj bo komprimirana shranjena slika. Če ima tipalo fotoaparata recimo 6 milijonov pikslov, to pomeni je slika lahko velika največ 2,000 krat 3,000 pik. Vsi digitalni aparati pa seveda lahko shranijo sliko tudi z manjšim številom pik, Canon EOS 300 D npr. omogoča shranitev posnetka, zajetega z 2,048 x 3,072 pikami (6.3 milijona), poleg tega pa lahko tudi z le 1,360 x 2,048 pikami (2.8 milijona) ali pa celo le z 1,024 x 1,536 (1.6 milijona). Poleg tega lahko izberemo tudi ali naj bo slika pri shranitvi komprimirana ali ne in če da, kako močno. Od vsega tega sta potem seveda zelo odvisni tako kakovost shranitve kot tudi velikost datoteke s posnetkom. Pri EOS 300 D imamo denimo 7 možnosti: najkvalitetnejša je shranitev slike velikosti 2,048 x 3,072 pik brez komprimiranja, tako imenovana shranitev v surovem načinu (angl. raw). Datoteka bo dolga približno 7 megabajtov (MB), barvne temperature nam pa ni treba vnaprej izbrati - zanj se odločimo po prenosu slik v računalnik. Potem je še šest možnosti za shranitev komprimirane slike po standardu JPEG (od angl. Joint Picture Expert Group) - vse tri prej navedene velikosti (angl. large, medium, small), vsako pa še rahlo (angl. fine) ali močno (angl. normal) komprimirano. Velikosti shranjenih datotek so potem 3.1 oz. 1.8 MB za velikost 6 mil. pik, 1.8 oz. 1.2 MB za velikost 2.8 mil. pik in 1.4 oz. 0.9 MB za najmanjšo velikost, 1.5 milijona pik.

In kaj kaže izbrati? Ker nikoli ne vemo, če ni slika res dobra, jo je škoda pokvariti že na začetku, s slabo shranitvijo. Izbira se tako zoži na surovi način in na najkvalitetnejši način po standardu JPEG (large, fine). Pri prvem se posnetki tudi nekajkrat dlje shranjujejo in zelo dolgo, več kot 10 sekund, traja, da jih prikličemo nazaj na ekranček za kontrolo. Zato se, kadar ne gre za kakšen prav kritičen posnetek in kadar se da vsaj kolikor toliko dobro izbrati barvno temperaturo, odločimo za drugo možnost - shranitev posnetka v formatu JPEG, v največji ločljivosti in z najmanj komprimiranja. Za na internet slike potem pomanjšamo in bolj kompaktno shranimo z računalnikom, originali pa ostanejo največji in najboljši za nadaljnjo uporabo.

#### 5. Barvna temperatura

Pri klasičnih fotoaparatih na film smo se za to, kakšen bo odziv medija na različne svetlobne vire, odločili že z izbiro filma. Črnobeli filmi so npr. or-





Slika 10: Pogled ven skozi Veliki vhod v Tkalca jamo, Klok; Rakov Škocjan, Nikon CP 5000,  $f 2.8$ ,  $1/60$  sek., ISO 100, barvna temperatura za dnevno svetlobo; Rakov Škocjan, junij 2003

tokromatski, neobčutljivi na rdečo svetlobo šibke luči v temnici, pankromatski, občutljivi na celoten barvni spekter, filmi za infrardečo svetlobo, ki so poleg navadne svetlobe občutljivi tudi na toplotni, nevidni del rdečega dela spektra.

Izraz barvna temperatura je povezan s temperaturo vira svetlobe. Kot navadna temperatura je merjena v stopinjah Kelvina (K). Tako telo pri 0 st. K, kar je - 273 st. Celzija ne seva nobene svetlobe, ko pa se ogreje, začne oddajati žarke, najprej v infrardečem delu spektra, kot recimo radiator centralne kurjave, potem že tudi v vidnem delu rdečega območja, kot npr. žerjavica ali ogenj, potem pri višji temperaturi vse bolj rumeno svetlobo, kot žarilna nitka v žarnici in potem na koncu že vse bolj modro. Tako ima plamen vžigalice barvno temperaturo 1,700 st. K, sveče barvno temperaturo 2,000 st. K, navadne električne žarnice od 2,600 (60 W žarnica) do 3,200 st. K (halogenska žarnica), neonska žarnica 3,400 st. K, dnevna svetloba uro pred sončnim zahodom ali kmalu po sončnem vzhodu 3,800 st. K, običajna dnevna svetloba 5,500 st. K (sončna svetloba poleti blizu poldneva in ob nebu, lahko zastrtem z belimi oblaki), barvna temperatura elektronskih bliskavic 5,500 do 5,800 st. K, nevtralnno siva barva 6,500 st. K, dnevna svetloba v senci 7,000 st. K, jasno modro nebo 12,000 st. K, jasno modro nebo visoko v gorah 20,000 st. K.

Barvni filmi, ki smo jih uporabljali za slikanje v jamah, se glede tega delijo na dve osnovni skupini - na tiste za dnevno svetlobo (angl. daylight, 5,500 st. K), uporabne za slikanje z elektronskimi bliskavicami in slikanje prizorov v jamskih vhodih ter na tiste za umetno svetlobo (angl. tungsten light, 3,500 st. K), ki so bolj primerni za posnetke, osvetljene s karbidkami, električnimi žarnicami ali svetilnim prahom. Če smo

se zmotili in recimo vhod slikali s filmom za umetno svetlobo, je dobil posnetek intenziven moder pridih, prizor, osvetljen z električnimi žarnicami na filmu za dnevno svetlobo, pa je na sliki potem sijal v vseh odtenkih rumene in rdeče barve.

Pri digitalnih fotoaparatih smo precej na boljšem, saj lahko barvno temperaturo (angl. white balance) sami nastavljamo, izbiramo med več možnostmi. Zunaj se običajno odločimo za samodejno nastavitvev barvne temperature (angl. auto white balance), ki navadno deluje v območju od 3,000 do 7,000 st. K in ki se obnese, če je le slika vsaj malo pisana, se pravi raznih barv. Pri zelo enobarvnem motivu, ki po možnosti še nima nič bele barve, si moramo pomagati do boljšega posnetka z lastno izbiro. Poleg samodejne nastavitve so možnosti, ki nam jih ponuja uporabniški vmesnik fotoaparata, navadno naslednje: nastavitvev za dnevno svetlobo (simbol sonce), svetlobo v senci, za svetlobo oblačnega neba, svetlobo elektronske bliskavice, svetlobo električne žarnice (angl. incandescent), neonskih žarnic (angl. fluorescent) in uporabnikova nastavitvev barvne temperature (angl. custom white balance). Pri slednji si pomagamo z listom papirja bele barve, nanj usmerimo vir svetlobe (npr. karbidko) in potem s pritiskom na sprožilec shranimo izmerjeno vrednost. Druga možnost za dosegostega cilja je še, da sliko shranimo neposredno tako, kot jo vidi tipalo aparata, v surovi obliki (angl. RAW), nekomprimirano in brez vsake konverzije v format JPG. Nerodno pri tem je le to, da je barvna temperatura plamena karbidke precej nizka, pod 2,000 st. K in da je običajno ne moremo zajeti - pri Canonu EOS 300 D lahko npr. izbiramo vrednosti barvne temperature le v razponu med 2,800 do 10,000 st. K. Tako ima posnetek, tudi če ga shranimo v surovem načinu in potem na računalniku konvertiramo v datoteko JPG pri vrednosti 2,800 st. K, še vedno opazen rumen pridih (glej sliko 5). Podobno velja za osvetlitev z električnimi žarnicami - njihova barvna temperatura se spreminja tudi z razdaljo - na blizu je višja kot 15 in več metrov od vira in spet imamo toplejše, bolj rumene ali celo rdečkaste posnetke kot bi jih kdo želel. Ali pa tudi ne - toplotina svetlobe karbidk in svetilnega prahu da posnetku patino in posebno noto, lahko bi rekli romantično privlačnost.

Če potegnemo na koncu črto pod vse skupaj - ko se v jami znajdemo z novim digitalnim fotoaparatom, najprej napravimo nekaj poskusnih posnetkov istega motiva z enako osvetlitvijo, npr. z elektronskimi bliskavicami in z različnimi nastavitvami barvne temperature ter se potem odločimo. Če se izkaže nastavitvev na svetlobo bliskavice pretopla, izberemo nastavitvev za dnevno svetlobo. Pri osvetljevanju s karbidko izmerimo barvno temperaturo z listom papirja ali pa izberemo nastavitvev za umetno svetlobo (angl. incandescent



Slika 11: Rov grofa Monte Christa (=Renetova pasaža) v Jami na meji, 10 m pred koncem - Andrej obrnjen proti ven, spredaj v sliki fotografovi nogi; Canon EOS 300 D, f 8, 1/4 sekunde, ISO 100, barvna temperatura za dnevno svetlobo; osvetlitev vgrajena bliskavica; februar 2004

ali tungsten). Podobno ravnamo, kadar osvetlimo s svetilnim prahom ali električnimi žarnicami.

## 6. Način osvetlitve

Jame so eden redkih ambientov v naravi, kjer moramo vir svetlobe na posnetku večinoma preskrbeti sami. To pa ni samo še ena težava več, ampak v času digitalne fotografije vse bolj tudi velika prednost, saj ne izbiramo samo stojišča in smeri, s katerima bomo v grobem določili naš posnetek, ampak si poleg tega zamislimo še tak položaj svetilnih teles, navadno elektronskih bliskavic, ki bo motiv na posnetku zarisal na najustreznejši, običajno najlepši način.

### Naravna svetloba

Pri fotografiranju motivov v jamskih vhodih ali blizu njih navadno uporabimo le dnevno svetlobo, brez dodatne osvetlitve. Veliko bolj kot pogledi od zunaj na jamski vhod, kjer je poudarek na okolju, stenah, rastlinju, morda še vodni strugi in je vhod v jamo le temna lisa sredi slike, so seveda zanimivi pogledi iz jame, saj so neprimerno kontrastnejši in veliko bolj poudarijo nasprotje med temo jamskega okvira in zelenjem, svetlostjo pokrajine zunaj.

Najprimernejši čas za fotografiranje jamskih vhodov je pri nas sredi pomladi, navadno okoli prvega maja, ko drevje ravno dobro ozeleni in so listi na njem najbolj žive in svetle zelene barve. V nekaj tednih listje potem že zelo potemni in so za zelo svetlo sliko potrebni močni, čimbolj neposredni sončni žarki nanj. Ob taki svetlobi lahko posnetek vhoda napravimo tudi iz roke, sicer pa ne gre brez stojala. Z daljšimi osvetlitvenimi časi lahko dostikrat napravimo tudi še posnetek proti

vhodu malo globlje v jami, za ovinkom, zelo znana sta npr. pogled z mostu po rovu nizvodno blizu vhoda v Planinsko jamo ali pogled na pot v Mahorčičevi jami Škocjanskih jam.

Kadar so stene v vhodu zelo temne in vhod ni zelo velik, lahko preveč črn okvir posnetka, naše oko vidi dosti več podrobnosti v senci kot jih zmore prikazati svetlobno tipalo digitalnega fotoaparata, ublažimo z ne premočnim bliskom bliskavice.

### Ena bliskavica

Velika večina sodobnih jamskih fotografov si pomaga z elektronskimi bliskavicami. Njihova moč je podana z vodilnim številom (angl. guide number), to je s produktom zaslonke in razdalje pri občutljivosti ISO 100, da bo posnetek v normalnih razmerah pravilno osvetljen. Če ima bliskavica npr. vodilno število 45 (Metz Mecablitz 45), to pomeni da bi pri zaslonki (označujemo jo s črko f) 4.5 dobili pravilno osvetljen motiv na razdalji 10 metrov, pri f 8.0 pa na razdalji 5.5 metra (ker svetloba pada s kvadratom razdalje, si zaslonke, vsaka naslednja da enkrat temnejšo sliko, sledijo v naslednjem zaporedju: f 1.0, f 1.4, f 2, f 2.8, f 4, f 5.6, f 8, f 11, f 16, f 22, f 32, f 44, f 64). Seveda pa to vodilno število, podobno kot poraba bencina pri avtomobilih, ki jo navede proizvajalec, velja za skoraj idealne pogoje. Se pravi za fotografiranje v zaprtem prostoru s svetlimi, po možnosti belimi stenami, kjer motiv ni osvetljen samo neposredno od bliska, ampak tudi od svetlobe, ki se je odbila od sten in stropa. Tako je treba že, kadar slikamo na prostem, odpreti za eno zaslonko bolj - če je vodilno število 45, na 5 metrov



Slika 12: Ponvice pred Zlato dvorano v Vjetrenici, Aleksandra, Nikon CP 5000, f 2.8, 1/8 sek., ISO 100, barvna temperatura za dnevno svetlobo; osvetlitev 2 bliskavici Metz Mecablitz 45, 1 bliskavica Nikon SB 28, 1 Voctron 3220 in 1 bliskavica Demitron DC 32; september 2002



Slika 13: Pogled z brega pri Sotočju preko reke Rak, Planinska jama, Nikon CP 5000, f 2.8, 162 sek., ISO 100, barvna temperatura za umetno svetlobo (angl. tungsten); osvetlitev 12 V / 50 W halogenska žarnica; julij 2002

in pol namesto zaslone 8.0 uporabimo zaslonko 5.6, v jami, kadar stene niso zelo svetle, kapniške ampak blatne ali še temnejše, kot npr. v vodnih jamah, pa moramo odpreti objektiv celo za 2 ali 3 zaslone. Pri bliskavici z vodilnim številom 45 bi tako v normalni jami na 5 in pol metra morali osvetliti z f 4.0, kamne v strugi Planinske jame pa celo z f 2.8. Pri bolj odprtem objektivu (manjših zaslonkah) se začnejo pojavljati problemi z globinsko ostrino (če imamo razdaljo nastavljeno na 6 metrov, bodo 3 metre oddaljeni objekti že precej neostri) in kakovostjo objektiva - ta je navadno najboljša pri srednjih vrednostih, od f 5.6 do f 8, najslabša pa pri povsem odprtem objektivu, se pravi pri najmanjši vrednosti zaslone, npr. f 3.5 pri Canonu EOS 300 D in goriščnici 18 mm. Praktično vse bliskavice imajo tudi senzor, s katerim merijo odbito svetlobo in skrajšajo blisk, ko je motiv dovolj osvetljen. S tem, tako imenovanim avtomatičnim načinom si pomagamo na zelo kratkih razdaljih. Pri več kot nekaj metrih ni polna moč bliskavice nič preveč.

Dodaten problem v jamah je še nastopajoči na sliki. Njegov ali njen obraz je skoraj vedno svetlejši od jamskih sten in obleke, pa je zato na posnetku hitro presvetel, kot bi rekli "zažgan" oziroma "opran".

Skoraj vsi digitalni fotoaparati, kompaktni in zrcalni, imajo že vgrajeno bliskavico. Ta sicer ni velika in ima majhno vodilno število, navadno okoli 12. Z njo pa na majhne razdalje, navadno do nekaj metrov (raje manj kot več), vseeno dobimo čisto lepo osvetljene posnetke.

Če imamo malo boljši digitalni fotoaparat, tak, ki ima na vrhu tudi nastavek za dodatno bliskavico (angl. hot shoe), si seveda brez odlašanja pomagamo z njo. Tudi če ni ravno Mecablitz 45, ta je tako ali tako

dosti večji in veliko težji od vsakega digitalca, se da za precej manj kot 100 evrov dobiti bliskavico na štiri minjonke (baterije velikosti AA) s precej manj kot pol kilograma in z vodilnim številom okoli 30. Nataknete jo na aparat, če gre sam za srajco, bo šel tudi s tako bliskavico, jo naravnate na "M" (od angl. manual) in posnetki bodo nenadoma sprejemljivi, tudi če slikate na štiri ali pet metrov.

Veliko je posnetkov, predvsem akcijskih, ki nastanejo med potjo in ki jih čisto dobro pokrijete s tako kombinacijo. Ko zagledate zanimiv prizor, ki ga čez nekaj sekund ne bo več, ni druge poti kot fotoaparat na plan, aktiviranje s kratkim pritiskom na sprožilec, bežen pogled na nastavitve, klik! in, kot bi rekel znanec Jože iz Laz, Kr je dalu, je dalu. Več kot tretjina posnetkov iz tega prispevku je bilo napravljenih z eno dodatno bliskavico na aparatu.

### Več bliskavic

Več konj seveda potegne bolj kot en sam in svetlobna tipala digitalnih fotoaparatorov prav tako kot film ljubijo posnetke, ki se kopajo v svetlobi. Če je vodilno število 30 že kar nekaj, je vodilno število 45 že precej boljše, 90 pa že prav privlačno. In kako pridemo do takih kapacitet? Namesto ene bliskavice jih vzamemo več. Njihova vodilna števila se zaradi že omenjenega padanja svetlobe s kvadratom razdalje sicer ne seštevajo, ampak skupno vodilno število izračunamo po formuli, podobni računanju hipotenuze v pravokotnem trikotniku po Pitagorovem izreku: skupno vodilno število = kvadratni koren iz vsote kvadratov vodilnih števil posameznih bliskavic. Če imamo na primer dve bliskavici z vodilnim številom 45 in eno z vodilnim številom 28, dobimo skupno vodilno število: kvadratni koren ( $45^2 + 45^2 + 28^2$ ) = kvadratni koren (4834) = 70 (z dvema zvezdicama je označeno potenciranje, s poševnico pa deljenje). Ali še drugače: denimo, da je naš motiv 20 metrov daleč in potrebujemo zaslonko f 8, se pravi vodilno število 160. Koliko bliskov z vodilnim številom 45 potrebujemo, da ga dobro osvetlimo? Število bliskov = kvadrat skupnega vodilnega števila deljeno s kvadratom vodilnega števila posamezne bliskavice, ali v našem konkretnem primeru  $160^2 / 45^2 = 25600 / 2025 = 12.6$  ali 13 bliskov. Če bi imeli eno samo bliskavico, bi se z njo sprehodili po prostoru levo in desno za aparatom in "tolkli" po motivu - napolni se v približno 10-15 sekundah, tako da bi vse skupaj trajalo približno 3 minute. Nastopajočega na posnetku bi bilo treba dati pred kakšno večjo skalo ali kapnik na robu slike, z ugasnjeno svetilko, in ga tam osvetliti z enim bliskom, nadaljnje pa usmeriti tako, da bi bil v senci od njihove svetlobe. Z dvema bliskavicama bi bila stvar gotova v minuti, s tremi (po možnosti z



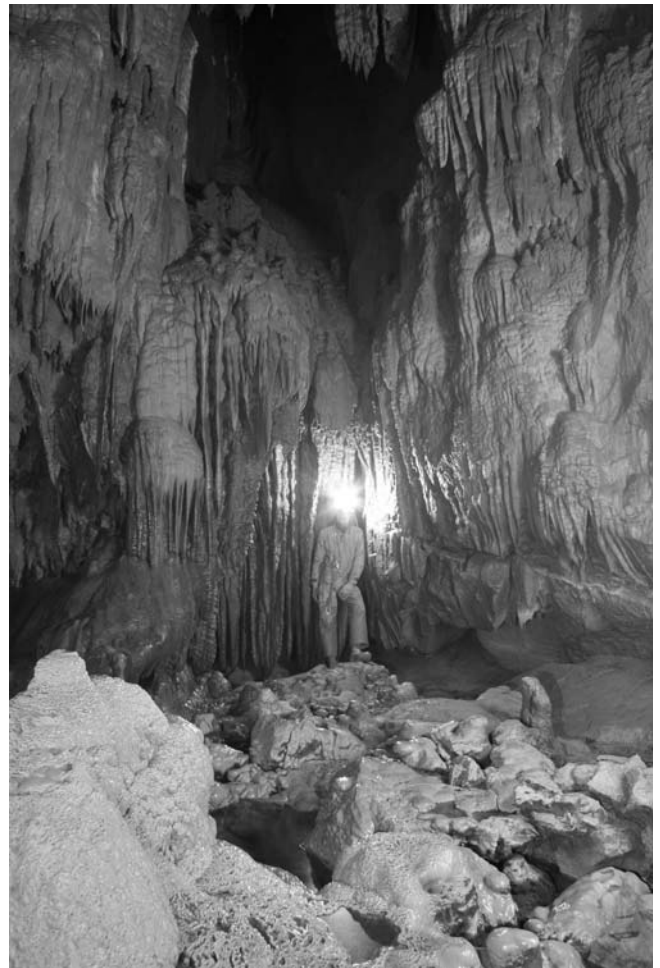
dvema pomočnikoma za osvetlitev) pa v dobre pol minute. In če bi imeli eno samo bliskavico z vodilnim številom 20? Število potrebnih bliskov bi bilo  $160^2 / 20^2 = 25600 / 400 = 64$ . Bliskali bi dobrih 15 minut, zelo verjetno bi bilo treba vmes tudi menjati baterije. Če je jama temna, bolj odpremo zaslonko (kar gre pri kompaktnih digitalcih, kjer je velika globinska ostrina) ali pa nastavimo občutljivost tipala na višjo vrednost, z ISO 100 na 200 ali 400, kar gre če je tipalo veliko, kot npr. pri zrcalnih digitalcih.

Prejšnji posnetek je nastal s pomočjo petih bliskov. Sredi ozadja slike sta bili na dveh stojalih nameščeni 2 bliskavici Mecablitz 45 skupaj z bliskavico Voctron (vodilno število 32), vse skupaj proženo z dvema servosprožilcema Metz Mecalux 11, desno zunaj slike je na kamnu počivala bliskavica Demitron (vodilno število 20), obrnjena proti že omenjenim trem bliskavicam, njen servosprožilec Rowi pa proti fotoaparatu. Peta bliskavica, Nikon SB 28, je bila na aparatu, obrnjena pa proti prejšnji pomožni bliskavici Demitron. Ob izvedbi posnetka je fotoaparat sprožil SB 28, ta Demitron, Demitron pa oba Metza in Voctron. S tem smo dosegli, da motiv ni bil deležen osvetlitve od spredaj (le v desnem spodnjem kotu slike), ki bi pokvarila oziroma zelo zmanjšala učinek protisvetlobe (nem. Gegenlicht, franc. contrejour).

Posnetki s protisvetlobo so zelo učinkoviti, vodne kapljice in vodne površine zasijejo v vsej lepoti, je pa treba, kot je razvidno iz prejšnjega primera, že na razdalji okoli 5 metrov uporabiti vso artilerijo, kar je premoremo. Pri večjih prostorih tudi pri navadnih posnetkih, brez protisvetlobe, ne gre brez večjega števila



Slika 14: Pogled na brzice reke Rak nad slapom v Planinski jami, Polona, Graflex Crown Graphic Special 4 x 5 col, objektiv Schneider Xenar 4.7/135; osvetlitev 50 g svetilnega prahu za skalo levo, f 22, čas T, planfilm Kodak Vericolor L; 1981



Slika 15: Kapniška stena pred začetkom vodne soteske, Boni; Canon EOS 300 D, f 8, 30 sek., ISO 400, barvno ravnovesje za svetlobo žarnice (angl. incandescent); osvetlitev 2 kg sena desno, 1 kg sena levo; Vodna jama v Lozi, marec 2004

bliskov, ki jih skušamo kar najbolje vnovčiti - uporabiti tako, da je od njih največ učinka. Pri tem si pomagamo z bliskanjem izza raznih ovir sredi motiva, tako da bliska samega ni v sliki, deli motiva pred njim pa so dobro osvetljeni.

### Bliskavica z žarnico

V časih, ko so bile elektronske bliskavice še bolj v povojih, ko so bile še velike, zelo drage in z zelo težkimi akumulatorji, so bile najbolj razširjene bliskavice na žarnico (angl. flashbulb). Izdelovati so jih začeli leta 1930, uporabljali pa so jih tudi fotoreporterji, v filmih iz tridesetih do šestdesetih let preteklega stoletja jih je bilo veliko videti. So majhne in lahke, zadošča ena sama ne velika 6 V baterija, vodilna števila so pa zelo spodobna tudi za današnje čase. Gre za majhne steklene žarnice, napolnjene z zrakom, ki je obogaten s kisikom, in z na vse strani zvijajočo se dolgo žično nitko iz magnezija, aluminija ali cirkonija. Ob sproženju s kontaktom iz fotoaparata ali neposredno se



žička vname in v kratkem času (od 4 milisekunde do 2 sekunde, odvisno od vrste žarnice) zgori, pri tem pa odda zelo veliko svetlobe; posnetek na sliki 1 je npr. nastal s tako žarnico. Kot že rečeno so za enkratno uporabo - po uporabi je treba tako žarnico zavreči. Žarnice so tudi dveh vrst - brezbarvne steklene, z barvno temperaturo za umetno svetlobo, ter iz modrega stekla, z barvno temperaturo za dnevno svetlobo.

V primerjavi z elektronskimi bliskavicami imajo nekaj prednosti: njihova svetloba je zaradi daljšega gorenja (navadno okoli 1/30 sekunde) mehkejša, kar je zelo primerno za slikanje npr. brzic na ali slapov na podzemski reki - pri elektronski bliskavici, kjer traja blisk le približno 1/500 sekunde, je vsaka kapljica vode "zamrznjena" v zraku, kar je daleč od gladko tekoče vode. Druga prednost je lahkost in majhnost, Metz Mecablitz 45 npr. tehta z baterijo vred skoraj kilogram, ob razmeroma veliki moči - tipična žarnica za dnevno svetlobo Sylvania AG3B (B kot blue) in npr. vodilno število 70. Največje bliskovne žarnice pa imajo vodilna števila 170 oz. celo 200, kot 20 bliskov z Mecablitzem 45, in so zato edina možna izbira za akcijske posnetke v velikih prostorih.

Kaj so pa slabosti bliskavic na žarnice? Večine proizvajalcev že davno ni več na trgu in je treba kupovati stare zaloge, ki so kje še ostale - npr. pri specializiranem podjetju Cress Photo (<http://www.flashbulbs.com>). Ena žarnica z vodilnim številom okoli 70 stane približno 1 ameriški dolar. Danes je en sam proizvajalec, ki še izdeluje žarnice, irsko podjetje Meggaflash Technologies (<http://www.meggaflash.com>); prevzeli so zadnjo tovarno zadnjega klasičnega proizvajalca Sylvania, ki je ugasnil v začetku osemdesetih let prejšnjega stoletja. Njihova žarnica PF 330 ima recimo vodilno število 200 (zgori v dveh sekundah). Stane pa taka žarnica 10 ameriških dolarjev, pakirane so po 48 v kartonu in kupiti je treba seveda cel karton.

### Risanje s svetlobo

Je zelo privlačen način osvetlitve, izraz je preveden iz angleškega *painting with light*. Fotoaparati postavimo na stojalo, odpremo objektiv vsaj za pol minute, in z električnim žarometom, recimo jakosti 50 W rišemo po motivu, ki je sicer v temi. Zelo važen pri tem je žaromet, ki mora imeti dovolj širok kot enakomerne svetlobe. 12 V halogenske žarnice za osvetlitev izložb, z vgrajenim steklenim reflektorčkom, običajno so na voljo z močjo od 20 W do 50 W, imajo kot 35 stopinj, ki je ustrezen. Žarnico z reflektorčkom nam kleparski mojster vgradi v kovinsko ohišje z ročajem in stikalom, 50 W že kar zelo greje, ta žaromet priklopimo na prenosni akumulator s svinčevim želejem, zavijemo ga v kos odeje in prenašamo skupaj z žarometom v

manjšem nahrbtniku iz trpežnega blaga. Akumulator skupaj s polnilcem kupimo v specializirani tehnični trgovini za baterije, tak z 12 amperskimi urami meri 9.5 x 9.5 x 15 cm in tehta malo manj kot 5 kg, pri 50 W porabi teoretično zdrži 3/4 ure, v resnici pa najmanj pol ure in je za risanje s svetlobo povsem primeren.

Pisec teh vrstic je najprej poskusil z avtomobilskimi žarometi, ki jih poceni dobimo na avtomobilskih odpadkih in s 100 W žarometom, ki ima 12 V priključek in se dobi v trgovini kot avtomobilski pribor, vendar se ni obneslo. Oba neseta preveč na piko in je motiv nemogoče enakomerno osvetliti.

Tudi sicer je treba imeti pri risanju s svetlobo dosti potrpljenja in občutka, da tistim delom motiva, ki so svetli ali ki so nam zelo všeč, ne naklonimo prevelike in predvsem predolge pozornosti. Učinkovite posnetke dobimo tudi, če odpremo objektiv in se potem z žarometom sprehodimo po motivu, npr. po poti ter svetimo sem in tja, po možnosti ne proti fotoaparatu.

### Svetilni prah

Klasično sredstvo za osvetljevanje v jamah, v drugi polovici 19. in še krepko čez polovico 20. stoletja, do druge svetovne vojne so ga uporabljali tudi fotografi v studijih, je bil svetilni prah ali, kot se mu je žargonsko reklo po nemškem izrazu, blicpulfer. (angl. flashpowder, nem. Blitzpulver). Gre za zmes močnega oksidanta, npr. kalijevega hipermanganata (hipermangan) in goriva, navadno aluminija ali magnezija. Obe sestavini, navadno v razmerju 70 : 30, morata biti v prahu, aluminij tak že dobimo, hipermangan moramo spremeniti v čimmanjša zrnca s pomočjo terilnice, in popolnoma suhi. 1 gram svetilnega prahu ima vodilno število približno 35, 50 gramov pa, po formuli iz razdelka o več bliskavicah, približno 250.

S 50 grammi bi na razdaljo 30 m v svetli jami lahko slikali pri zaslonki f 8, v temnejši, kot na primer na prejšnjem posnetku, pa na nekaj manj. Vir svetlobe je, kot že omenjeno na začetku članka, zelo velik, meter ali dva, traja okoli dve desetinki sekunde in je zato zelo lep predvsem za slikanje tekoče vode, da nežne in mehke sence.

Ima pa svetilni prah tudi svoje slabe strani. Predvsem gre za področje pirotehnike in vseh nevarnosti, povezanih z njo. Sestavine so zelo reaktivne in je treba rokovati z njimi skrajno pazljivo, po možnosti ne v zaprtem prostoru ampak zunaj in daleč proč od toplotnih virov, isker ali celo odprtega ognja. Vžig praška v jami ni čisto enostaven, še posebej če nočemo onesnažiti tal v jami. Tudi dim (in megla), ki nastane po vžigu je zelo slaba stran (pri bliskovnih žarnicah nitka zgori v žarnici in ostane ves dim v njej) - ponovitve posnetka si skoraj ne moremo več privoščiti, pa tudi iskanje

izhoda iz dvorane se utegne spremeniti v zelo mučno opravilo. Ker ves postopek seveda ni ravno okolju prijazen, tudi jamske živali se ne počutijo dobro v dimu, se odločimo za uporabo svetilnega prahu le v izjemnih okoliščinah, kadar imamo opraviti z zelo velikimi dobro prezračeni temnimi prostori in kadar lahko dobro pospravimo za seboj.

Več lahko preberemo v Jamarskem priročniku, v poglavju o jamski fotografiji, ki ga je napisal Franci Bar. Knjižico je uredil Ivan Gams, leta 1964 pa jo je izdala Mladinska knjiga. Precej najdemo tudi na internetu, uporabna je npr. stran <http://krimzonpyro.com/ep/infodir/compoDB.html#chapter6> (Wouter Visser, <http://www.wfvisser.dds.nl>) ali stran, ki jo je pripravil Dennis Fritsinger: [http://www.totse.com/en/bad\\_ideas/ka\\_fucking\\_boom/chlorate.html](http://www.totse.com/en/bad_ideas/ka_fucking_boom/chlorate.html).

### Druge metode

Poleg vsega naštetega so seveda še druge, doslej neopisane možnosti za osvetlitev jamskih posnetkov. Na manjših razdaljah se da čisto uporabne posnetke napraviti s karbidko (npr. slika 5) ali s svečo, za večje razdalje pa kake druge prav čiste in ekološke tehnologije ni na razpolago.

Ko se odpravite v trgovino s kemikalijami, da bi po daljšem času spet nabavili sestavine za svetilni prah, vam tam povedo, da so se razmere zaradi mamilašev (hipermangan se da menda uporabiti kot sredstvo za pripravo mamila) in poslabšane varnostne situacije v svetu (žalostni datumi kot 11. marec in 11. september) močno spremenile in da je treba dobiti najprej dovoljenje za nakup. Napisati je treba vlogo na ustrezen republiški organ, podrobno in prepričljivo utemeljiti za kaj potrebujete kemikalije, plačati 4.000 tolarjev, potem počakati 1 mesec na morebitno pozitivno rešitev, nakar bodo zelene sestavine v trgovini šele naročili (na zalogi jih že davno nimajo več) in po še nekaj tednih čakanja za izdelavo svetilnega prahu ne bo več resnejših ovir. In potem ne bi bilo tako čudno, če bi si kdo rekel: 100 let stara tehnologija za slikanje v jamah ni več dostopna, pa poskusimo z 200 let staro tehniko. Če so vodniki kot Luka Čeč lahko za cenjene goste razsvetlili jamo z nekaj otepi slame, stvar najbrž deluje. Deluje sicer res, svetloba je zelo topla, okoli 1,700 st. K, je pa metoda še precej bolj nesnažna od svetilnega prahu in jo moramo zato odločno odsvetovati.

Na koncu ostane še uporaba električne razsvetljave v turističnih jamah, kjer fotografiranje, še posebej s stojala, ni izrecno prepovedano. Ta način je daleč najudobnejši, hodimo lepo po poti, izberemo motiv, postavimo stojalo, naravnamo aparat na samodejno izbiro barvne temperature ter osvetlitve in razdalje (navadno program P), vključimo samosprožilec (da ob

proženju ne bomo stresli aparata in s tem posnetka), odkorakamo do tete France, ki smo jo prislonili ob ograjo, ji popravimo ruto, jo objamemo okoli ramen in klik! je slika narejena. Če ste pripravljeni seči malo globlje v žep ali imate kake opravke v Južnoafriški republiki, se splača obiskati jamo Cango Caves, kjer je slikanje dovoljeno, kapniki, tudi 20 m visoki, pa osvetljeni z raznobarnimi lučmi - ta modro, drugi rdeče, pa spet zeleno. Nastali bodo res barviti posnetki.

## 7. Izbira opreme

### Preprosti fotoaparati

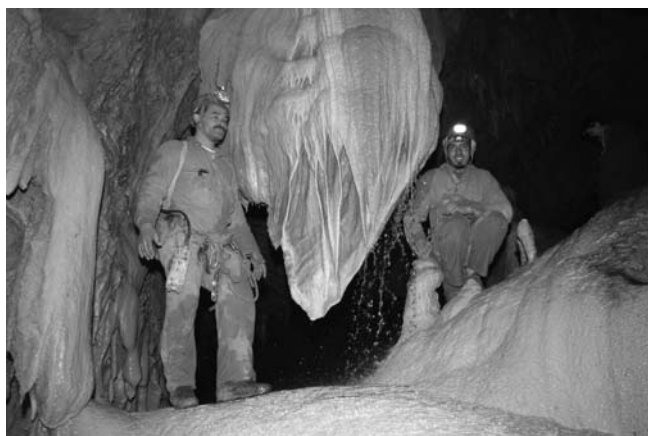
Izbira opreme za fotografiranje v jamah ni tako težka kot bi kdo sodil na prvi pogled - odvisna pa je, poleg teže v denarnici, tudi od tega, kaj in koliko nameravamo slikati. Če se zadovoljimo s slikanjem na razdalje do nekaj metrov, kar zmore vgrajena bliskovica, in smo zadovoljni z dokumentarnimi posnetki brez posebnih svetlobnih učinkov, so dobri že najbolj dostopni digitalni fotoaparati. Izbira je velika, poleg izdelkov bolj razširjenih proizvajalcev, kakršni so npr. Canon, Nikon ali Fuji je še veliko drugih, katerih izdelki utegnejo biti prav tako ustrezni. Ti aparati so tudi lahki in majhni, gredo lepo v notranji žep kombinezona in - če se jim karkoli zgodi, ni prav veliko škode. Kadar ne želimo kupiti čisto najcenejšega, kupimo najcenejšega, morda tudi rabljenega (npr. Canon G2, G3, G4, G5), ki že ima na vrhu nastavek za dodatno bliskavico (angl. hot shoe).

### Kompaktni fotoaparati

Če se odločimo, da se bomo jamske fotografije lotili malo bolj zares, se znajdemo pred dilemo, ali kupiti kompakten (angl. compact digital camera) ali zrcalen (angl. single-lens-reflex digital camera) aparat. Oboji imajo veliko dobrih strani, in tudi kaj, kar bi rajši videli, če ne bi imeli. Kompaktni so navadno nekoliko cenejši, še vedno dokaj majhni in lahki ter jih prav tako še spravimo v kombinezon, če že ne v žep, pa vsaj za zadrgo, nad pas, tudi če nanje postavimo še srednje veliko dodatno bliskavico. Kombinezoni so navadno v pasu ohlapni in si avtor pomaga tako, da si okoli pasu zapne še en usnjen pas, čez kombinezon, da mu fotoaparat ne pobegne tja proti kolenom. Kompaktni digitalci imajo že ročno nastavitve vseh parametrov, zaslonke (f 2 - f 2.8), časa (navadno do 8 sekund in B), razdalje ter seveda tudi barvne temperature. Dejstvo, da nimajo izmenljivih objektivov, pri jamski fotografiji ni tako pomembno, tam tako ali tako navadno uporabljamo le širokokotni del objektivovega razpona. Njihova osnovna pomanjkljivost je optično iskalo - z

ekrančkom na zadku aparata v vlogi iskala, pri komponiranju slike si v jami žal ne moremo dosti pomagati. Če ima tak kompaktnož klasično tunnelsko iskalo, sicer v njem vidimo že zelo šibko sliko prostora, kot ga osvetli recimo karbidka, ne zajame pa iskalo cele slike, ampak le dobre tri četrtine in je na sliki še dosti več prostora (npr. zgoraj) kot vidimo. Tako je natančna kompozicija slike precej težka in je navadno treba popravljeni s še enim posnetkom. Če ima tak fotoaparatus elektronsko iskalo, vidimo v njem skoraj celotno sliko (95% ali 97%), ki pa mora biti že kar lepo svetla. Od dvorane, osvetljene s karbidko, ne vidimo skoraj nič in moramo po sliki prenašati vir svetlobe (npr. čelno luč) sem in tja, da ocenimo, kje je rob slike. Kar gre dobro levo, desno in dol (tla), gor (strop) pa seveda slabše. Bistvena prednost kompaktnih digitalcev je tudi razmerje med višino in širino slike - 3 : 4, kar je za slikanje tipičnega jamskega rova pri nas, ki je navadno nekoliko širši kot je pa visok, zelo primerno.

Vodilna predstavnik novega vala kompaktnih digitalnih fotoaparatus, v času pisanja tega prispevka (cene so ameriške priporočene, evropske v trgovini so navadno ista številka v evrih) sta Nikon CP 8700 (tipalo 6.6 x 8.8 mm, objektiv ekv. 35 - 280 mm, f 2.8/4.2, 0.5 kg, 1,000 USD) ter Sony DSC-F828 (tipalo 6.6 x 8.8 mm, objektiv ekv. 28 - 200 mm, f 2.0/2.8, 0.9 kg, 1,200 USD). Imata enako tipalo (Sonyjevo), po 8 milijonov pik (2,448 x 3264), oba elektronsko iskalo, 1.8-palčni ekranček in nastavek za zunanjo bliskavico, le da je Sony precej večji in skoraj še enkrat težji. To predvsem zaradi objektiv - znamke Carl Zeiss, za eno zaslonko bolj svetlega, zoom in razdaljo lahko nastavljamo ročno kar z obročema na objektivu (pri Nikonu je zoom samo električen, za ročno razdaljo pa izbiramo med vrednostmi na zaslončku). Sony ima najdaljši čas



Slika 16: Stalagmit z zaveso na prehodu proti zgornjemu delu Dvorane Habiba Burgibe v jami Grotte de la Mine, Dondon, Walid; Canon EOS 300 D, f 8, 1/60 sek., ISO 100, barvna temperatura za dnevno svetlobo; osvetlitev en poln blisk z bliskavico Nikon SB 28; Tunizija, januar 2004

30 sekund, Nikon pa B (verjetno do 10 minut).

Poleg naštetih kompaktnih aparatov, ki so namenjeni bolj ali manj širokemu krogu zahtevnejših uporabnikov (angl. prosumer, od professional/consumer) obstaja še en aparat, rekli bi, za sladokusce. Obstaja v dveh različicah, prva je Leica Digilux 2 (2,100 USD), druga pa nekoliko dostopnejši Panasonic Lumix DMC-LC1 (1,600 USD). To sta fotoaparata, ki imata sicer digitalno srce, duša je pa najlepša, povsem klasična, filmska. Tipalo ima 5 milijonov pik (3 : 4), objektiv je Leica DC Vario-Summicon f 2.0/2.4, goriščnica 7.0/22.5mm (leica ekvivalent 28/90mm), najdaljši čas 8 sekund. Zoom, razdaljo in zaslonko izbiramo z gumijastimi obroči na objektivu, čas osvetlitve pa, kot smo bili vedno vajeni, z vrtljivim gumbom na vrhu škatle. Elektronsko iskalo in ekranček oba pokazeta 100 % slike in, milina od miline, ekranček meri 2.5 palca po diagonali, se pravi 16 kvadratnih centimetrov ali še enkrat več kot pri kompaktni in zrcalni konkurenci (1.8 palčne diagonale). Za tiste, ki bi radi res dobro videli, kaj so posneli.

### Zrcalni fotoaparati

Druga možnost, bolj dosegljiva je postala po septembru 2003, je zrcalni digitallec. Ti se od kompaktnih razlikujejo predvsem po tem, da so veliko bolj podobni "ta zaresnim" klasičnim fotoaparatom, se pravi da imajo zrcalo, ki sliko iz objektivu preusmeri v iskalo. Iskalo je zaradi tega zelo svetlo, vidimo skoraj vso sliko (97 ali 98%), prav zlahka si z njim pomagamo tudi pri nastavitvi razdalje - v jami ostrimo kar z obročem na objektivu. Ker je tudi zoom "vrtljiv" na objektivu in ker pred slikanjem ekrančka ne moremo rabiti za iskalo (služi le za preverjanje posnetka, ko je ta že narejen), porabijo zrcalni digitalci zelo malo elektrike in lahko z eno baterijo napravimo tudi 100 in več posnetkov, vsekakor pa najmanj eno ekskurzijo. S takim fotoaparatom tudi ne moremo snemati filmčkov, kar s kompaktnih za silo gre, so pa zato izmenljivi objektivu. Če smo imeli že od prej klasičen zrcalni aparat iste znamke, bodo vsi objektivu, ki jih imamo, načelno prišli prav. V resnici je ta prednost v jami neznatna, saj povsem shajamo z objektivom, ki ga dobimo zraven, pa še pri vsaki menjavi objektivu je znatno tveganje, da bo kak delec prahu v zraku sedel na svetlobno tipalo in ga onesažil.

Druga res velika prednost teh aparatov je prav to tipalo, ki je za velikostni razred večje, navadno je veliko 16 x 24 mm ali blizu te vrednosti. Svetlobna pika ima pri boljšem kompaktnož npr. površino 7 milijonink milimetra (6.6 x 8.8 / 8,000,000), pri zrcalnem aparatu pa 61 milijonink milimetra (15.5 x 23.7 / 6,000,000). Neposredna posledica tega je, da dobi vsaka pika ve-



liko več svetlobe in so njene barvne vrednosti zato tudi bolj točno zapisane. Slika je tako veliko mehkejša in bolj verna, saj je pred shranitvijo ni treba močno obdelati z interpolacijskimi algoritmi za umetno ostrino, brez katerih pri kompaktnih ne gre. Zato je slika pri zrcalnih digitalcih tudi veliko bolj primerljiva s sliko, ki jo dobimo s klasičnim fotoaparatom na film; film ima res še malo boljši tonalni razpon, z njim ohranimo več detajlov v zelo svetlih in zelo temnih delih slike.

Trenutna sta, po malo manj naviti cenah, dva taka fotoaparata - za Canonom z že omenjenim EOS 300 D (2,048 x 3,073, 18-55 mm, f 3.5/4.5, 30 sek. + B, 1000 USD z objektivom vred), ki se je od septembra 2003, ko je prišel na trg, lepo uveljavil, reklame zanj smo lahko videli tudi v najbolj branih tednikih, kakršen je npr. ameriški Time, se je po principu "gde je vojniki, tamo i deseter", zganil še Nikon z modelom D 70 (2,000 x 3,008 pik, 18-70 mm, leica ekv. 27-105 mm, f 3.5/4.5, 1300 USD z objektivom, tipalo 15.5 x 23.7 mm, pomnožitveni faktor 1.5, ISO 200-1600). Njegova osnovna prednost kar se jamske fotografije

tiče zna biti, poleg morda za malenkost boljše optike in brezžično vodenih bliskavic SB 800 in SB 600, več o njih malo naprej, še ročno nastavljanje razdalje. Tudi pri Canonu to počnemo z obročem na objektivu, ki pa je zelo ozek in premika le zelo lahek prednji del objektivu, za nameček pa še nima nobenih števil, oznak v metrih ali čevljih. Tako pri Canonu ostrimo sliko v jami precej po občutku - malo po plamenčku na čeladi od nastopajočega, ki ga vidimo v sliki, malo pa "po domače" - kot bi rekel Lojz: zavrtiš do konca (na neskončno), potem pa malo nazaj, pa je. Pri Nikonu je obroč širši, je na zadnjem delu objektivu, in ima okence v katerem vidiš zapis nastavljene razdalje v metrih in čevljih. Če torej v sliki ni nobenega plamenčka ali drugega vira svetlobe, ki bi bil v oporo pri ostrenju, oceniš pa, da je do motiva 7 metrov, potem nastaviš razdaljo na 7 metrov in veš, da bo vse prav. Drug primer, kjer pride možnost nastavitve razdalje na dano vrednost zelo prav, je slikanje portretov. Ker avtor, in najbrž še kdo drug, ne želi, da bi imel nekdo na portretu večjo glavo, drugi pa manjšo (če je tudi v resnici nima), je



Slika 17: Pogled iz sredine dvorane jame Ana A'eo proti vzhodni strani vhoda, Nadja; Nikon CP 5000, f 2.8, 1/500 sek., ISO 100, barvna temperatura za dnevno svetlobo; osvetlitev naravna svetloba in en poln blisk z bliskavico Metz Mecablitz 45, otok Rurutu, februar 2003



dobro portret vedno slikati z iste razdalje, recimo 1.6 metra pri goriščni razdalji 100 mm na klasičnem zrcalnem fotoaparatu. Nastaviš razdaljo na 1.6 m, potem pa se tako dolgo premikaš od portretiranca nazaj ali proti njemu, dokler ni oster. Za fotografiranje zunaj jam, na površju, je pri Nikonu pomembno tudi to, da je bliskavica sinhronizirana do 1/500 sekunde, in ne le do 1/180 sekunde, ki jo ima Canon.

Kaj pa pomanjkljivosti zrcalnih digitalcev v primerjavi s kompaktni? Poleg velikosti in teže je to predvsem razmerje višine in širine slike. Pri kompaktnih je ta 3 : 4, pri zrcalnih pa 2 : 3, enako kot pri klasičnih fotoaparatih leica formata. Če slikamo panoramo dvorane ali želimo poudariti višino brezna, je razmerje 2 : 3 boljše, za običajen rov, ki je kot že rečeno navadno malo širši kot je pa visok, je pa 3 : 4 res bolje. Dodatna manjša pomanjkljivost je globinska ostrina. Če je mogoče s kompaktnim digitalcem večinoma slikati že z zaslonko f 2.8, saj je ekvivalent 7 mm goriščne razdalje pri leica formatu 28 mm, je širokokotna goriščna razdalja pri zrcalnih digitalcih, ki je ekvivalent 28 mm pri leici, že 18 mm. Da bi dobili enako globinsko ostrino kot z zaslonko 2.8 pri goriščnici 7 mm je treba pri 18 mm zapreti vsaj na 5.6. Stvar pa ni tako huda kot je videti na prvi pogled, ker ima večje tipalo dosti manjšuma in je mogoče zato brez problemov občutljivost nastaviti tudi na ISO 200 in ISO 400, nastavitvev, ki da pri kompaktnih večinoma že neuporabno sliko. f 5.6 pri ISO 400 je pa enako kot f 2.8 pri ISO 100. Poleg tega lahko pri zrcalnih digitalcih goriščnico na skrajni drugi strani, 55 mm pri Canonu in 70 mm pri Nikonu, učinkovito uporabimo za slikanje portretov. Jasno zarisani obraz z zamegljenim ozadjem hribov ali pokrajine je veliko lepši od izostrenega obraza na skoraj ostrem ozadju.

### Bliskavice

Razen pri preprostih posnetkih na majhne razdalje, kjer shajamo že z bliskavico, ki je vgrajena v fotoaparat, potrebujemo še kak dodaten svetlobni vir za osvetlitev posnetka in v veliki večini primerov so to bliskavice. Standardno težko orožje je bliskavica Metz Mecablitz 45 (kupimo najcenejšo različico, vse imajo vodilno število 45 pri ISO 100 in širokokotni nastavitvi, ustreznih leica objektivu z goriščno razdaljo 35 mm - razpršilec za 28 mm je že nataknjen na glavi bliskavice) s servosprožilcem Mecalux 11, oba imajo v Kranju, na stari cesti pred mostom čez Savo zavijemo levo v majhno industrijsko cono in tam najdemo podjetje Cumulus (<http://www.cumulus.si>), ki je zastopnik za Metz in ki ima tam tudi trgovino. Tehta sicer skoraj kilogram, vendar se po blisku s polno močjo hitro znova napolni, z NiCd akumulatorčki, ki jih tudi



*Slika 18: Pogled po jezerskem potoku navzdol proti kapniku "Sladoleadni kornet" v 12 jezeru Križne jame (izrez); Canon EOS 300 D, f 8.0, 1/60 sek., ISO 400, barvna temperatura za dnevno svetlobo; osvetlitev bliskavica Nikon SB 28 na aparatu, 1 x Mecablitz 45 z desne (iz čolna), 1 x Mecablitz 45 z leve (z brega); december 2003*

dobimo v trgovini, v osmih sekundah. Alternativa je košarica s šestimi minjonkami, ki bliskavico napolni v 12 sekundah. Obstajajo sicer še na videz močnejši modeli, Mecablitz 60, vendar gre za prevaro - večje vodilno število velja za nastavitvev v tele območju, ne pa v širokokotnem.

Druga možnost so bliskavice, ki se zelo dobro razumejo s fotoaparatom in morajo zato biti od istega proizvajalca, pa zato drage kot Mecablitz 45, čeprav precej, skoraj polovico šibkejše. Primer sta Nikonovi

bliskavici SB 800 (vodilno število 36) in SB 600 (vodilno število 30), ki sta sposobni brezžične komunikacije med seboj in z bliskavico, vgrajeno v aparat, npr. v Nikon D 70. Komunikacija gre tako daleč, da lahko blisk vgrajene bliskavice celo izklopimo, pa bo še vedno delovala kot komandni center za ostale bliskavice, ki sproti merijo odbito svetlobo in informacijo o njej sporočajo aparatu, ki jih uporabi za analizo barvne temperature in za pomoč pri odločanju o tem, kdaj je dovolj svetlobe s katere strani in lahko blisk ustrezne dodatne bliskavice prekine. Stvar utegne biti zanimiva zato, ker barvna temperatura bliskavice s časom pada - kratki bliski so bolj modri, dolgi pa zavijajo navzdol vse bolj proti rdečemu območju. Prednost pred Metzi je, da ne potrebujemo servosprožilcev, da so te bliskavice pol manjše, tehtajo "le" 40 dkg (SB 800), za napajanje pa potrebujejo samo 4 minjonke (baterije AA) in ne 6.

Na koncu še splošna pripomba k elektronskim bliskavicam - njihov kondenzator in akumulatorčki oslabijo in usahnejo, če jih dolgo ne uporabljamo. Prvi v nekaj letih, drugi pa v nekaj mesecih. Zato jim naklonimo nekaj pozornosti vsaj enkrat na mesec.

### Stojala in drugi pripomočki

Poleg aparata in dodatnih bliskavic potrebujemo seveda še nekaj dodatne opreme, da transportka ne bo preveč prazna. Število potrebnih stojal je odvisno od števila pomočnikov - če jih je več, vzamemo samo eno stojalo, več kot 3 stojala pa tudi že težko nesemo. Stojala morajo seveda biti lahka in visoka, idealno je če se raztegnejo do 150 cm višine, važno pa je tudi, da nastavek za fotoaparat na njih lahko preprosto snamemo



Slika 19: Preizkus čolna v prvem jezeru Rakovega rokava Planinske jame, Barbara in Ines, Nikon CP 5000, f 2.8, 1/50 sek., ISO 160, samodejna barvna temperatura; osvetlitev bliskavica Nikon SB 28 s polno močjo; junij 2003



Slika 20: Boni v vhodu Lupertove jame v Lanskem vrhu, Canon EOS 300 D, f 5.6, 1/50 sek., ISO 200, samodejna barvna temperatura; osvetlitev naravna svetloba in vgrajena bliskavica; oktober 2003

(da ni treba pri postavljanju in pospravljanju vedno odvijati vijakov) in da imajo fiksna mesta na kolenih na preklap, ne na vijak. Če so na vijak nam blato v njem hitro močno zagreni življenje.

Za slikanje v vodnih jamah je zelo priporočljiv še drog ali lesena palica, dolga 2 do 3 metre. Voda v jezerih bo tem lepše zelena, čim z višjega mesta jo bomo osvetlili. Previsoko seveda ne smemo iti, ker bo potem od bliskavice premalo učinka.

Nenazadnje velja omeniti še fotografovo osebno jamarsko opremo. Karbidka ni idealna, saj jo je težko kar naprej ugašati in prižigati. Pisec teh vrstic uporablja 5 W halogensko električno žarnico v majhnem ohišju (za osvetlitev izlozbo) na čeladi, spojeno z 1.8 kg težkim akumulatorjem na svinčeni žele, ki ga nosi v majhnem nahrbtničku na hrbtu. Zdrži 8 ur, z malo varčevanja pa tudi več. Lučke na diode, kot je npr. Petzlova Tikka, so prešibke in z njimi motiva ne moremo dobro videti.

O drugih pripomočkih in tehnikah, potrebnih npr. za slikanje pod vodo ali za slikanje aktov v jami, morda še kaj več ob naslednji priliki.

## 8. Ekipa

Je eden zelo resnih problemov pri jamski fotografiji. Če lahko na večini naravoslovnih področij vse opravimo sami, je pod zemljo to žal precej drugače. Botaniki so npr. zelo zadovoljni, ker lahko rožice po mili volji slikajo od vseh strani, če ni naravne svetlobe, pa z bliskavico, v primerjavi z zoologi imajo še to srečo, da rastline ne bežijo. Slike gorskih vršacev, pokrajin v vseh letnih časih, vzorce ledu, proda, vodnih brzic, vse to lahko slikaš lepo sam, v miru, nikogar ni, ki bi ti pravil, zakaj se pa spet ustavljam, ali je treba ravno tu slikati, v tem blatu že ne bom stala, pogledj koliko je že ura in tako naprej. Ideja, da bi človek slikal na ekskurziji, ki



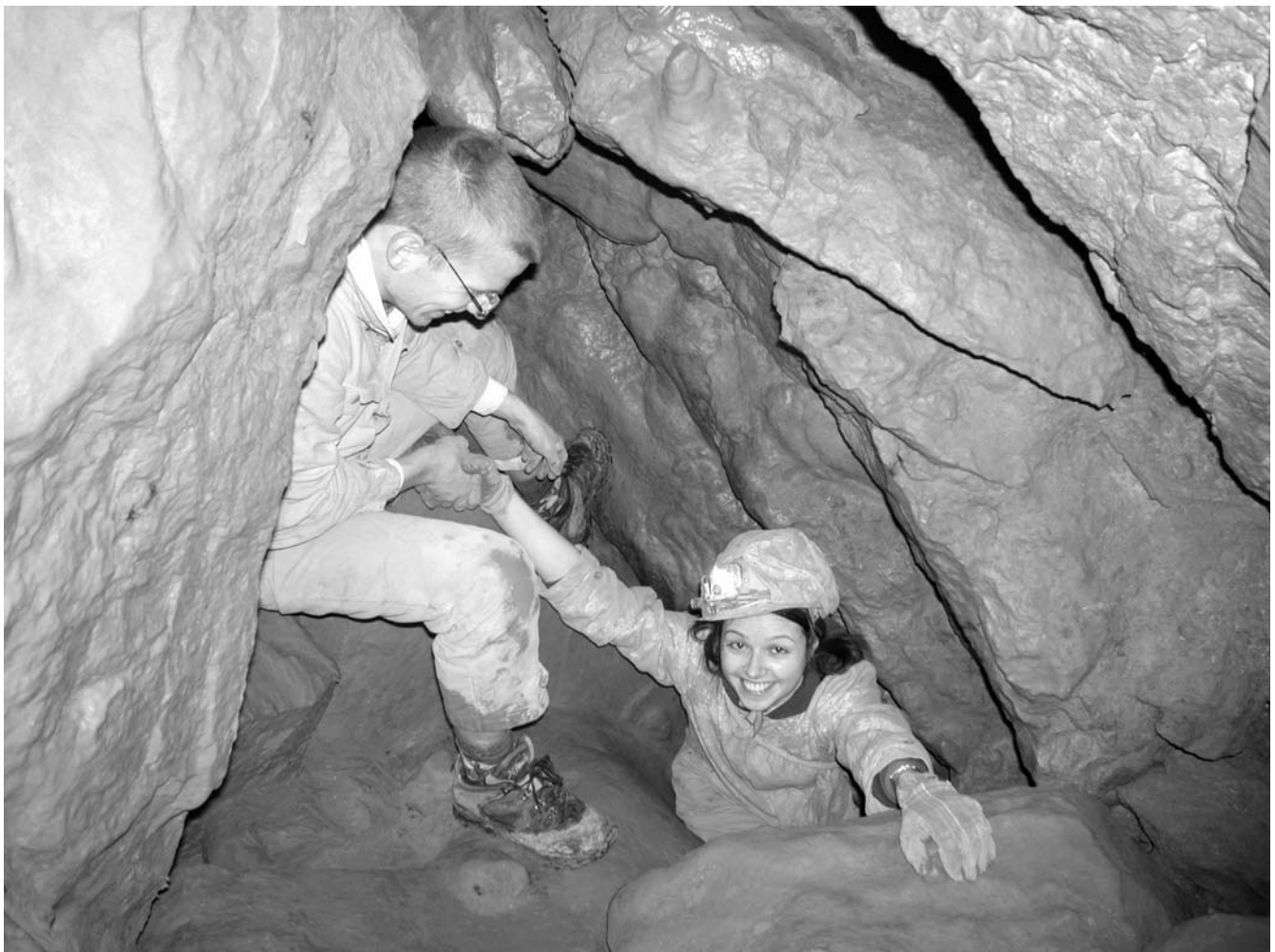
ni namenjena fotografiji ampak kakemu drugemu delu, ob raziskovalni ali merilni ekipi, je sicer videti zelo va-bljiva, a izkaže se, da zelo težko uresničljiva. Več o tem malo naprej v tem razdelku.

### Solo

Jamske fotografije v solo izvedbi se lotimo res v skrajni sili, kadar ni druge možnosti, recimo da je že nedelja popoldne pa nisi niti ta niti prejšnji konec tedna posnel še niti ene jamske slike, ali kadar te kolegi, recimo zaradi višje sile zadnji hip pustijo na cedilu - si že skoraj pred jamo, telefonski signal je že šibak, pa ravno še dobiš sporočilo, da je odpovedal avto ... Ker že hoditi po jamah sam ni priporočljivo - če se zatakneš v Dimniku Mačkovice in ti odpove luč ali pa če že samo nerodno stopiš na spolzkem prehodu v Malo dvorano in si zviješ nogo, kdo te bo reševal, kdo bo šel po pomoč, telefonskega signala ni - se zato omejimo na kakšno lahko jamo, ki jo dobro poznamo in kjer se da tudi nekaj ur čakati, če bi bilo treba. Zelo

prav pridejo jamski vhodi - že pot do njih je zanimiva in v vsakem letnem času so drugačni. V jami in pred njo si lahko istočasno tudi oseba, ki nastopa na sliki, statist, s pomočjo samosprožilca, le malo več stoyal je treba - navadno 3: eno za fotoaparata, dve za bliskavici z leve in desne; več bi jih bilo tudi že težko nesti. Če nisi ravno takega izgleda, kot bi si bilo želeli, je seveda priporočljivo, da objektivu obrneš manj problematičen del telesa, se pravi hrbet.

Tak način slikanja zna biti tudi precej adrenalinski, ko moraš, navadno s kako zasilno lučjo, v manj kot desetih sekundah preteči preko skal, vode in drugih ovir od fotoaparata do mesta, kjer boš krasil posnetek, pa se še umiriti in zavzeti neprisiljeno držo. Tudi z namestitvijo bliskavic je veliko več dela kot če kdo pomaga, ne gre brez veliko tekanja med stojali in pol ure za malo bolj studiozen posnetek je še malo. Če boste slikali v jami sami se torej odpravite na pot z majhnimi pričakovanji, bolj po ravnem, pa s pametjo in z občutkom za mero, ki ga je treba imeti še več kot v hribih. Kakšno uporabno sliko vseeno utegneta napraviti (slika 13).



Slika 21: Grega pomaga Andreji izplezati iz dimnika Mačkovice, Nikon CP 5000, f2.8, 1/60 sek., ISO 100, samodejna barvna temperatura; osvetlitev bliskavica Nikon SB 28; marec 2002



Slika 22: Marjan pri spustu v vhodnem breznu Jame na meji, Canon EOS 300 D, f 8, 1/15 sek., ISO 200, barvna temperatura za dnevno svetlobo; osvetlitev bliskavica Nikon SB 28 s polno močjo; februar 2004

## Par

Neprimerljivo bolje kot samotarska različica, za kakšno ekskurzijo, ne le v jame južnomorskih otokov, celo najbolje je slikanje v paru. Eden slika, drugi nastopa, oba se trudita z namestitvijo bliskavic, hitro se dogovorita, ali je treba posnetek ponoviti, ni dolgočasno, čas neopazno mine, posnetki pa so lahko zelo lepi. Večinoma se da napraviti sliko kar iz roke, brez stojala za aparat. Pri vhodih je navadno dovolj že ena dodatna bliskavica na fotoaparatu, za ublažitev kontrastov in napolnitev senc pri najbolj učinkovitih posnetkih od znotraj proti ven. Tudi bolj dodelani posnetki so možni iz roke - s tremi bliskavicami: ena na fotoaparatu, za proženje senzorjev na preostalih bliskavicah in za pobijanje premočnih senc, druga od strani, na stojalu, za ustvarjanje plastičnosti in globine posnetka ter tretja, tudi na stojalu, za osvetlitev ozadja ali za poudarjene protisvetlobne tone na glavnem motivu (nem. Spitzlichter).

Kot pri solo slikanju pa se je tudi v paru treba omejiti

na bolj lahke dele jam, tudi enostavna brezna in dolge vodne jame so že zelo tvegani. Podobno velja za velike dvorane, pri katerih si je treba pomagati z večjim številom bliskov; če že lahko od fotoaparata stečeš na eno stran in od tam bliskaš, mora drugi del para ostati pri miru na sliki, ali pa tvegata, da bo postal duh, prozoren, eteričen, ker utegnejo naslednji bliski, ki jih je napravil, ko je zapustil svoje mesto na sliki, osvetliti tisti del slike, ki ga je prej zapolnjevala njegova postava. Vendar je vseeno, na srečo, veliko zelo lepih delov naših in tujih jam, ki so obvladljivi v paru.

## Idealna ekipa

Šteje štiri člane. Eden pri fotoaparatu, eden na sliki, dva skrbita za osvetlitev z levo in desno (oziroma odzadnjo) bliskavico. Tretja dodatna bliskavica, ki pa pride redkeje v poštev, če prostori niso zelo veliki, je na stojalu. Delo poteka tako zelo hitro in celo 10 dobrih posnetkov na ekskurzijo ni nekaj nedosegljivega. Če so v ekipi trije, mora tisti pri fotoaparatu skrbeti še za eno dodatno bliskavico. V tem primeru je treba torej uporabiti samosprožilec, aparat mora zato biti na stojalu, kar terja svoj čas, pa tudi tekanja je bistveno več kot če so v ekipi štirje. Pri večjih prostorih je seveda ugodno, če je še peti član, ki skrbi za tretjo dodatno bliskavico.

Posebno poglavje je slikanje v vodnih jamah - kraljica je seveda Križna jama, kjer se tako zaradi pogojev, dostikrat se ni kje izkrcati, kot tudi zaradi varovanja občutljivih bregov in dna ne da postaviti svetilnih mest kjer bi si želeli ampak kjer je to smotrno in možno. Idealno je v tem primeru fotograf v enem čolnu, nastopajoči v drugem, pomočnik za bočno osvetlitev v tretjem, še en pomočnik za osvetlitev ozadja pa ali na kopnem ali v četrtem čolnu. Potreben je še kakšen sodelavec, za veslanje, saj čolne, prepuščene samim sebi tudi za krajši čas, tok hitro premakne drugam ali pa se vsaj zavrtijo; izvedba posnetka nikakor ni preprosta. Do cilja, kjer bodo nastali posnetki, bi pot s tako floto tudi predolgo trajala in zato najmanjši čoln ali naložimo na enega izmed preostalih dveh ali pa ga napihnemo šele na prizorišču. Pri Križni jami sta sicer dve olajševalni okoliščini - ena je izredna lepota jame, in v takem okolju je vsako delo prijetnejše, druga pa izredno spreten skrbnik jame, ki mu gre tudi na tem mestu vse priznanje. Pomočnika kot je Alojz Troha si lahko vsak fotograf samo želi.

Drugače je seveda v vodnih jamah brez take infrastrukture kot jo ima Križna jama - če ste štirje v dveh čolnih, stene rova so pa temne kot v Planinski jami, se je treba pač osredotočiti na eno ali dve sliki in upati, da se po poti nenadejano in neplanirano posreči še kakšna.



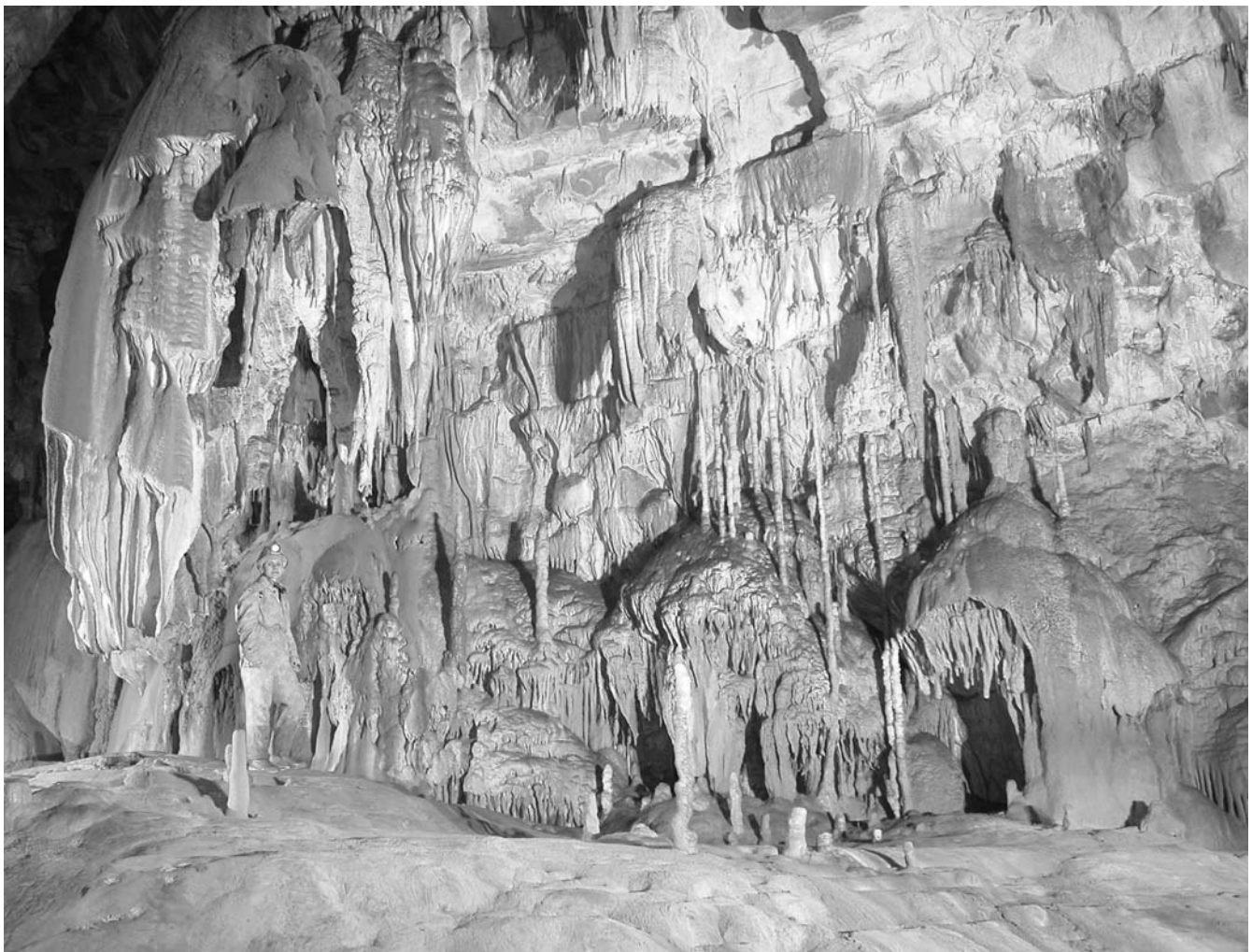
## Velika ekipa

Dostikrat se zgodi, da se odpravite v jamo z ekipo, ki se je namenila raziskovati, meriti, kopati ali samo pogledati jamo - če že zaradi drugega ne, pa recimo zaradi družbe in zaradi kondicije. Da bi fotoaparatus ostal doma, bi bilo prehudu, priložnost zamujena ne vrne se nobena, morda se ravno takrat prikaže jamski duh, da bi pa kolege zadrževal in jim grenil življenje z resnim slikanjem, pa spet ne gre. Odločiti se je treba potem za srednjo pot, se zadovoljiti z dokumentarnimi posnetki iz roke, recimo z dodatno bliskavico ves čas na fotoaparatu, ta pa za srajco oziroma kombinezonom. Kolegi bodo veseli tudi takih slik, če že ne bodo imele velike teže, za razvedrilo bodo dobre. Vse fotokrame ob taki priliki tudi ne gre vlečiti s seboj, manjše stojalo in dve večji bliskavici pa vsekakor.

Na ekskurzijo v Ocisko jamo pred novim letom 2004 je šel avtor predvsem da bi vadil prepenjanje pri vrhni tehniki, ki, roko na srce, ne spada ravno med prijetna in razveseljiva opravila - morda za Matijo, kadar ga

vidi pri tem delu, je zelen od zavisti. Opreme je bilo še vedno za en nahrbtnik, dol je še kar šlo z njim, gor pa precej manj, če ne bi bilo Gregorja, bi bila zelo trda. Jama je dolga, brezen veliko, šlo je za izobraževanje mladih tečajnikov jamarske šole in bilo nas je gotovo 15, čas je pa neusmiljeno hitro tekkel. Franček, vodja ekskurzije, je skrbno pazil da je vse teklo kot je treba in uspešno zatrl nekaj prozornih manevrov v stilu - Samo tale stranski rov bi šel malo pogledat, pa še kolego in kolegico bi vzel s seboj. Ko pa se je ekskurzija bližala uspešnemu koncu, ko je na dnu prvega zaporedja brezen ostal le še Gregor z naslednikoma, pa Franček in očitno že precej otožna pojava pisca teh vrstic, je vodja pokazal tudi bolj razumevajočo stran in sam predlagal: Ali ne bi za konec naredili še ene malo večje slike? To je bilo seveda, kot bi žabo vprašal, ali bi rada skočila v vodo in v desetih minutah je nastal posnetek na naslovnici, razložen malo pred koncem članka.

Zelo redko, pa vendar se včasih zgodi, da ostaneš na ekskurziji brez enega samega posnetka, pa vseeno lahko mirno rečeš, da se je dobro končalo. Kot pri Mar-



Slika 23: Kapniška stena v Dvorani z velikimi ponvicami nad Pisanim rovom v Križni jami, Tatjana, Nikon CP 5000, f 2.8, 1/30 sek., ISO 100, barvna temperatura za dnevno svetlobo; osvetlitev bliskavica Nikon SB 28 spredaj, Metz Mecablitz 45 1 x blizu z leve in 1 x malo dlje z desne; januar 2003

tinu Krpanu, ki je rekel, da kdor gre na Dunaj, naj pusti trebuh zunaj, včasih čez pasažo, ozek prehod, še sam, brez opreme, prilezeš z največjo muko. In če vas povabijo na ogled novih delov Zahodnega rova Predjamskega sistema, pa nimate majhnega aparata v vodotesni škatli, kolegica vam pa namigne, da svojo makino raje pustite pred vodnimi preprekami in pasažami (saj ni nič posebnega, nekako do roba škornjev je vode, če hitro stečeš preko, nisi skoraj nič moker, neopren ne bi imel smisla, bi pri plezanju po prečkah doživel vročinski udar), jo brez odlašanja ubogajte. Ko se boste v skritem tolmunu znašli do pasu v vodi, levo in desno od vas bo pa še globlje, in ko si boste v zaviti poševni špranji s potočkom na dnu želeli, da bi imeli kot pevka Cher kakšno rebro manj, bo prepozno. Še misel na vrnitev ne bo prav nič prijetna (nobene bližnjice v stilu čarovnega gesla PTKRF ne bo) in ko boste spet pod milim nebom si boste upravičeno lahko čestitali.

### Dobra volja

Za uspeh fotografske ekskurzije, pa naj bo v solo izvedbi ali z večjo skupino, je bistveno dobro počutje in motiviranost vseh sodelujočih. Če je en sam med njimi nerazpoložen, in se ga ne da razvedriti, je treba vse skupaj takoj skrajšati, nastane nervoza in ves trud je zaman. Zato se kot fotograf potrudite in naredite prav vse, kar je v vaši moči, da bo ekipi prijetno. S fotografijo je doslej obogatelo zelo malo ljudi, z jamsko po razpoložljivih podatkih še prav nobeden; dela je pa seveda z dobrim posnetkom dovolj in preveč, preden je narejen. Najbolje je, če sodelujoči v tej jami ali v tem delu te jame še niso bili - kaj novega je vedno bolj zanimivo in privlačno. Na vsakem posnetku je še posebno kritičen pomen nastopajočega.

Še tako dovršen posnetek, idealna kompozicija, nežno in ravno prav osvetljena, ne pomaga nič, če se statist drži kot kup nesreče. Lepota in mladost seveda nista od muh, ampak še veliko več je vredna pa dobra volja. Kombinacija obojega, s poudarkom na dobri volji, je recept za pravi uspeh.

### 9. Predstavitev posnetkov

Če se pri klasični fotografiji postopek z izdelavo povečav ali razvitjem diapozitivov in njihovi ustrezni shranitvi, po možnosti še z zabeležko v knjigi posnetkov, v glavnem konča, je poti, ki kar same vabijo naprej pri digitalni fotografiji veliko več. Kot je mogoče diapozitive projicirati na veliko platno in jih pokazati večjemu številu gledalcev, se da na enakovreden način z LCD projektorjem pokazati tudi digitalne posnetke; ti projektorji so sicer še dragi, ampak marsikje si ga lahko že izposodimo in kar nekaj predavalnic je, ki ga

imajo že vgrajenega.

### Internet

Zgodbe pa s tem seveda še ni konec - predstavitev posnetkov na internetu je danes najširša, zelo priljubljena možnost objave in pod do nje je z digitalnimi posnetki daleč najkrajša. Odpade zamudno in drago skeniranje fotografij ali diapozitivov, vse kar potrebujemo je le grafični program za pomanjšavo slik (zelo uporabnega, ki je prostodostopen, angl. freeware je napisal Irfan Škiljić iz Jajca, najdemo ga pa na spletnem naslovu <http://www.irfanview.com>) in urejevalnik, s katerim sestavimo spletno stran s slikami, ter seveda prostor na kakem spletnem strežniku (npr. na [www.speleo.net](http://www.speleo.net) našega društva). Ko se kartica napolni, ali pa v nedeljo zvečer, kar pride prej, slike pretočimo v računalnik, jim damo zaporedne številke, pripravimo pomanjšave, napišemo opis slik na ustreznih spletnih straneh, jih po mreži ali telefonski liniji pošljemo na strežnik, po elektronski pošti obvestimo vse prizadete (tiste na slikah, npr.) o novostih, pa je. Primeri takih strani, ki jih je pripravil avtor, so na naslovu [www.jakopin.net/primoz/slike](http://www.jakopin.net/primoz/slike).

Poleg take predstavitve, kjer so slike navadno razvrščene kronološko, ni težko napraviti tudi iskalnika po zbirki s podatki o slikah, kjer lahko iščemo kar po besedah iz opisov. Primer, tudi izpod pisca teh vrstic, je na spletni strani <http://bos.zrc-sazu.si/telri> (v okence napišemo npr. jama in poskusimo).

### Velike oči

Skoraj edina težava pri vsem tem, eden večjih problemov, s katerim pri klasični fotografiji skoraj nihče ni imel opraviti, je preobilica posnetkov. Tako kot se sadja ne moreš prenajesti, ker se ti preprosto upre kadar ga je dovolj, tudi slik ali diapozitivov skoraj nikoli ni bilo preveč - že cena filma, razvijanja in ostalega je stvari držala v razumnih okvirih. Pri digitalni fotografiji pa stvari lahko hitro uidejo z vajeti - svet je lep, dogaja se kar naprej nekaj in stokrat na dan pritisniti na sprožilec tudi ni preveč težko. Kartica vse lepo shrani, potem pa ... se začne slaba vest. Slike kar tako pustiti vnemar - ne gre, škoda jih je. Jih obdelati, opremiti z besedilom, postaviti na strežnik - jasno, ampak s tem je veliko dela in več kot je slik, več ga je. Hitro se začne kopiciti zaloga za nazaj, nekaj obdelaš in urediš, nekaj pustiš, si misliš, bom že, če ne ta teden pa prihodnji. Čas neusmiljeno teče, nove slike pritekajo, stare pa polnijo disk na računalniku, se kopicijo na cedehih ... in počasi romajo na smetišče zgodovine. Zaporedna številka avtorjevega zadnjega digitalnega posnetka, v času pisanja tega članka je bila 8312. Približno 3000 jih je obdela-



nih, ostalih 5000 pa še čaka na boljše čase.

Zato se je bolje disciplinirati, obrzdati velike oči in pred vsakim prizorom dvakrat premisliti - je res vreden, da napravim posnetek, je tako lep, da utegne biti dober za razstavo, res ne bi šlo brez njega?

### Kraja avtorskih pravic

Drug problem, ki nastane pri predstavitvi posnetkov na internetu, je problem kraje vaših avtorskih pravic. Slike so avtorsko delo kot vsako drugo, vaše so že ob nastanku, je pa pri njihovi spletni upodobitvi težko voziti med Scilo in Karibdo - med prijaznostjo do dobronamernih gledalcev spletnih slik in med onemogočanjem tistih, ki pokradejo vse, kar ni pribito in veselo prodajo naprej. Tako je po eni strani je veliko lepše gledati za cel zaslon velike slike, npr. v velikosti 768 x 1024 pik ali vsaj 600 x 800 pik kot pa majhne, ki se sicer, še posebej če delaš doma, preko telefonske zveze, tudi hitreje naložijo.

Zato je običajni način prikaza tak, da na zaslonu najprej prikažeš majhne slike, npr. v velikosti 300 x 400 pik, pod njimi pa navadno eno vrstico besedila, s tem da je na sliki hiperpovezava, ki ob kliku gledalcu na ekran priključuje večjo, celo zaslonko sliko. Primer je naslednja koda v jeziku HTML, ki se nanaša na prikaz avtorjeve slike št. 6041, iz Križne jame januarja 2003 (sicer na spletni strani <http://www.jakopin.net/primoz/slike/030111.html>):

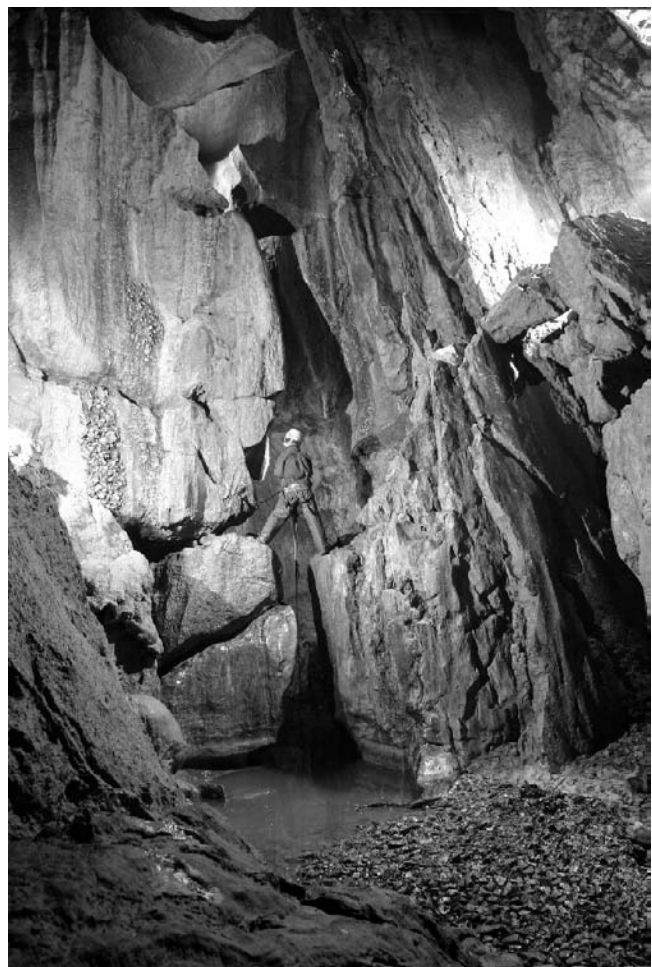
```
<p align="center"><a href="/slike/pj06041b.jpg">
</a><br>6041. Kapniki na bregu desno
pred Kalvarijo</p>
```

Takoj je prikazana slika v velikosti 300 x 400 pik, ki je shranjena v datoteki pj06041c.jpg, klik nanjo pa priključuje isto sliko, le tokrat z datoteke pj06041b.jpg, kjer je zapisana s 600 x 800 pikami. Po drugi strani, pa je spet res, da je veliko ljudi, ki mislijo o internetu na način, ki ga je slikovito opisal novinar Ivo Lučić iz Zagreba: "Internet, pa to vam je samoposluga". Prav nič jih ne zanima, da je stran namenjena osebni uporabi in da kopiranje in druga nadaljnja raba brez avtorjeve privolitve ni dovoljena. Primer je recimo stran iz Mostarja v Hercegovini, <http://www.mostarskaraja.com>, kjer na strani o jami Vjetrenici najdemo približno 20 posnetkov, nekaj že omenjenega Iva Lučića s kratko notico o njem, še dosti več pa brez pojasnil in seveda brez dovoljenja snetih s strani [http://www.jakopin.net/primoz/slike/vjetrenica\\_2002.html](http://www.jakopin.net/primoz/slike/vjetrenica_2002.html). Precej neroden kompliment je tudi, če izveste, da so bili vaši posnetki, sneti z interneta, objavljeni v časopisu pod drugim imenom.

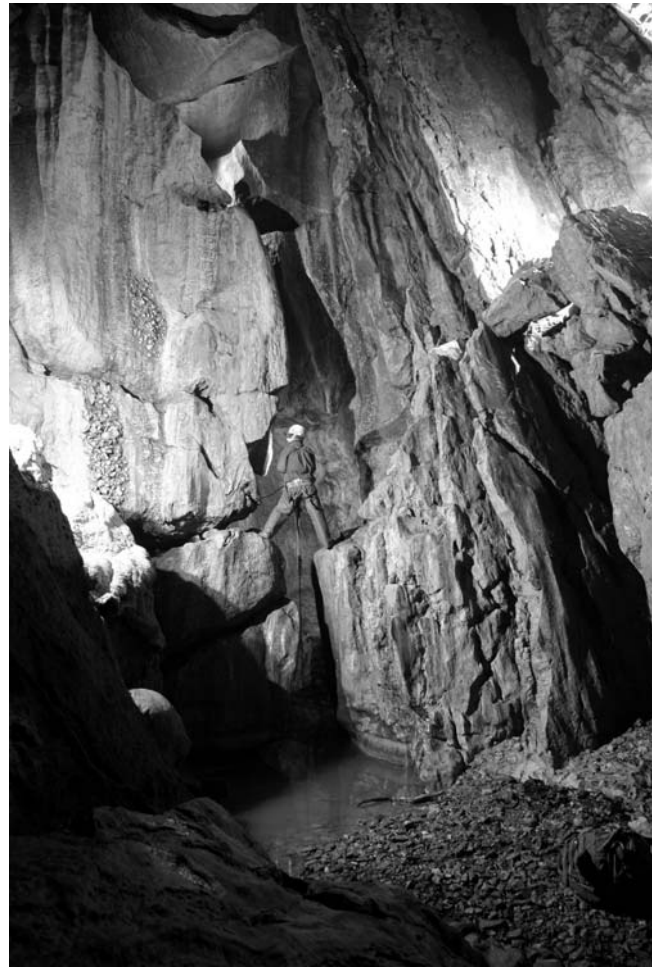
Možnosti za obrambo je več - najbolj radikalen in popolnoma učinkovit ukrep je, da na spletu nič ne objavite, malo blažji, da objavite slike samo v majhni velikosti, recimo do 300 x 400 pik, ki za nadaljnjo rabo ni prav primerna, ali pa, najblažji ukrep, da v celozaslonski velikosti objavite samo slabše slike, boljših pa ne. Avtor uporablja, po novem, kombinacijo vseh treh možnosti.

### Drugi načini predstavitve

Poleg naštetih možnosti predstavitev, v obliki predavanja in na internetu, je še nekaj drugih klasičnih možnosti. Ljudje veliko berejo tudi tiskane medije in uredniki revij in časopisov veliko rajši vzamejo cel članek; same fotografije gredo veliko slabše v promet. Če niste najbolj veščeri peresa je najbolje, da poiščete nekoga, ki rad piše, pa mu fotografija ne dela ravno veselja in skupaj združita moči. Druga možnost je, če vam je kakšna jama ali jamska tematika posebej pri srcu, da si vzemete nekaj let, zberete nekaj več gradiva in se odločite za monografijo. Razen Kostanjeviške jame pri nas še nobena ni bila deležna tovrstne obravnave in je torej prostora še na pretek. Tretja možnost



Slika 24: končna varianta, sestavljena iz slik 25 in 26



*Sliki 25 in 26: Dvorana na dnu prve skupine brezen v Ociski jami, Gašper; Canon EOS 300 D, f 8.0, 30 sek., ISO 400, barvna temperatura za dnevno svetlobo; osvetlitev razložena v besedilu; Ocizla pri Kozini, december 2003*

pa so razstave. Izberete 20 dobrih posnetkov, ki imajo nek skupni imenovalac, napravite povečave - iz slike, shranjene na 5 milijonih pik (razmerje 3 : 4), se da napraviti sprejemljive povečave do velikosti 70 x 90 cm, s šestih milijonov pik (razmerje 2 : 3) pa do velikosti 70 x 105 cm. V laboratorijih vam po želji in za dostopen denar naredijo tudi povečave na platno - le še dva okvirja, notranjega in zunanjega, potrebujete, pištolo za streljanje sponk in mojstra, ki se ne ustraši narediti kaj iz lesa, pa je narejeno. Slika formata 60 x 80 cm, na platnu in z obema okvirjema, ne tehta več kot 1.25 kg. Razstava, še posebej če ima tudi otvoritev, pa je velik praznik, enkratni dogodek in ne naredi veliko veselje samo avtorju, ampak skoraj vedno tudi obiskovalcem.

## 10. Varstvo in spoštovanje narave

Kot pri vsaki drugi dejavnosti v jamah je treba tudi pri fotografiranju paziti, da napravimo kar najmanj škode. Zato kot osnovno orodje pri osvetljevanju uporabljamo

bliskavice, svetilni prah pa le v izjemnih primerih, npr. pri prostorih velikih razsežnosti s temnimi stenami, ki jim tudi več zaporednih bliskov ne pride do živega. Osvetljevalna mesta skušamo izbrati kar se le da blizu poti oziroma na takih delih rova, kjer po našem odhodu ne bodo ostali sledovi. Blata ne nanašamo na neblatne površine, če se le da se gibljemo po skalni podlagi, ne pa po sigi, ilovici ali pesku, posebej pazimo na podvodne površine. Izogibamo se glasnemu govorjenju, ki moti živali v jamah, predvsem netopirje, slednjim ne hodimo blizu, tudi svetloba jih vznemirja. V jamah se seveda tudi ne vdajamo drogam, niti uvajalnim ne (tobak); uporabo alkohola omejimo na medicinsko mero.

Posnetki dvoran in drugih prostorov so veliko zanimivejši, če se na njih kaj dogaja in če imamo kaj za mero velikosti, recimo človeka, kolega, kolegico. Pri tem je lepo, če se zavedamo, da nismo središče veselja in statista v posnetek namestimo z občutkom, po možnosti na tako mesto, kjer nevsiljivo dopolnjuje jamsko kompozicijo, skale, kapnike.

V idealnem primeru je postavljena tako, da ne bode v



oči in da ga odkrije šele podrobnejši pregled slike. Zato je priporočljiva tudi taka obleka in obutev, ki se barvno in strukturno (hrapavost površine) sklada z jamskim okoljem - rdeči ali modri kombinezoni so npr. povsem primerni na akcijskih posnetkih za demonstracijo vrvene tehnike (slika 22), odvzamejo pa, o tem ne more biti dvoma, devet desetih romantike posnetku Dvorane s ključavnico v Zelških jamah.

### 11. Nesojena slika za naslovnico

Podoba, ki je bila po prvotnem planu mišljena za naslovnico GP, potem pa je prišlo do spremembe, je zelo v skladu s športno-alpinističnim duhom sodobne jamarije kot tudi tradicijo naslovnice večine jamarskih revij (slika 24). Posneta je bila z digitalnim fotoaparatom Canon EOS 300 D, prikazuje pa prizor ob vzponu Gašperja Pintarja iz dvorane na dnu prve skupine brezen Ociske jame pri vasi Ocizla, blizu Kozine. Pri izdelavi slike 24 sta bila uporabljena posnetka, prikazana na slikah 25 in 26.

Pri obeh posnetkih je bila osvetlitev napravljena s treh strani - z leve strani 2 bliska (Metz Mecablitz 45, Nada Pintar, ob skalni steni, zunaj obeh slik), od zgoraj, izza skalne stene 1 blisk (Unomat B 24, Franci Gabrovšek - Franček), z desne strani pa 3 bliski (Metz Mecablitz 45, Gregor Pintar, na sliki 25 sedeč na skalnem roglju, še v sliki, na sliki 26 pa na skalni polici, izven slike). Zaradi večje kontrastnosti in dramatičnega učinka bliskavica na fotoaparatu ni bila uporabljena. Aparat je bil na stojalu - čas 30 sekund, zaslonka f 8, občutljivost ISO 200. Leva slika ni bila uporabna, ker je zgornja desna četrtina odločno presvetla, pa tudi Gregor se je med bliskanjem premaknil, tako da ima dve glavi.

Za desno sliko, napravljeno takoj zatem, kot korekturo leve, se je Gregor pomaknil toliko naprej, da ga ni več v sliki in desna zgornja četrtina slike je zdaj sprejemljiva. Je pa zato slaba, pretemna, leva spodnja polovica slike, ki je njegova bliskavica ni več dosegla. Zato je bila za sliko 24 uporabljena predvsem leva slika, z desne pa večji del desne zgornje četrtine, nad skalno steno, na kateri je sedel Gregor in desno od stene, ki zaseda večji del leve strani obeh slik. Nazadnje je bila opravljena še manjša korektura - nahrbtnik tipa "prasec", ki je obležal na peščini spodaj desno, pa bi moral biti zunaj slike, je bil prekrit z gruščem levo od njega. Pri teh postopkih mi je ljubeznivo pomagal Brane Vidmar z Založbe ZRC SAZU, uporabljen pa je bil, domače urejevalnik tega še ne zna, program Photoshop.

### 12. Zaključek

Dobrih fotografov jamskega sveta pri nas ni nikoli manjkalo, trije največji, kar smo jih kdaj imeli: Bogu-

mil Brinšek, Franci Bar in Tomaž Planina, so bili vsi člani našega društva. In zdaj, ko fotografija v jamah ni bila še nikoli tako gladko izvedljiva, ko na digitalnem ekrančku takoj vidiš kaj si napravil, je lahko veselja z njo še toliko več. Če ti duše že ne bo grel globinski rekord, postavljen na koncu Renetovega brezna, ali veselje ob prvem pogledu na strugo reke nad izvirom Boke, boš napravil pa veliko užitka sebi in drugim, ki bodo gledali tvoje slike. Tema v jami ni nič groznega, je topla, je tvoj prijatelj in zaveznik, najlepše, kar ima, je skrila zate, da vse to obsvetiš in pričaraš v ognjemet oblik in barv. In da odneseš s seboj, z malo srečne roke, kak neminljiv trenutek podzemne lepote.

Franci Gabrovšek

## O SPELEOLITIH VSE DOBRO

Tole naj bi bila recenzija. Recenzije se med seboj lahko razlikujejo tudi po pristopu ocenjevalca; ta je lahko pozitivno ali negativno nastrojen oziroma objektivno ali subjektivno. Prva in druga kategorija se poljubno mešata; recenzija, ki sledi, bo objektivno-pozitivistična.

Jame merimo. Od točke do točke. Najlažje bi bilo, če bi imeli v jami hud GPS in bi vsaki točki izmerili xyz. A to sedaj še ne gre, zato merimo v polarnih koordinatah, ki vsebujejo dve smeri in razdaljo. Izhodišči smeri določata magnetni sever in gravitacija, razdaljo pa izmeri merski trak ali laser. Azimut, razdalja in naklon tvorijo dovolj podatkov, da narišemo jamski poligon ter izračunamo kartezične oz. Gauss-Krügerjeve koordinate točk. Nekateri to (še vedno) delajo na roko, drugi pa uporabljajo enega izmed računalniških programov, ki že vsaj dve desetletji krožijo med jamarji.

Takih programov je veliko, v večini so brezplačno dostopni na spletu. Enega prvih dobrih programov je v osemdesetih letih sprogramiral naš član Tine Petkovšek. O programu si lahko več preberete v kakšnem starejšem GPju. S Tinčkovim programom smo zrisali veliko društvenih jam (npr. Vandimo). Žal med jamarji ni bil preveč razširjen, saj se Tine ni odločil za prosto distribucijo, poleg tega pa ni bilo spleta... Tine programa kasneje ni nadgrajeval in ga okensko priredil, zato smo začeli uporabljati Compass, On Station, Winkarst, Walls, Toporobot, Survex itd. Večina teh programov je uporabnih tudi za naše razmere.

V Sloveniji poleg tega, da se kregamo med sabo, merimo največkrat krajše jame, velikokrat na območju, ki je z njimi gosto posejan, zato tudi spleti z več vhodi niso posebnost. Vertikalni obseg jam sega do kilometra in pol, dolžina pa do dvajset kilometrov, v povprečju pa so jame dolge in globoke krepko pod sto metrov. Večini jam so botrovali pogoji, v katerih se ne razvijajo zankasti blodnjaki. Za naše potrebe bo dober relativno enostaven program, pri katerem hitrost algoritmov ni najpomembnejša. Jame naj zriše v tlorisu, poljubnem 3D pogledu in naši posebnosti - iztegnjenem profilu. Vsebuje naj vsaj enostaven algoritem za izravnavo krožnih poligonov, rezultate pa naj izvozi v čimveč različnih formatov. Glede na to, da delamo v jamsko gosto posejanem okolju, ne bo škodovalo še kakšno osnovno GIS orodje.

Matej Dular je v jedru zanesenjak. Če je njegova »suha« obleka, ki jo je izdelal z varilnikom zamrzoval-

nih vrečk, delovala naivno, program za obdelavo jam(ar)skih meritev nikakor ni tak. Fant je idealist in misli s svojo glavo, kar mu včasih celo škoduje. Pa pustimo to, naučil se je Visual Basica in sestavil Speleolite, ki nudijo prav to, kar potrebuje slovenski podzemni kartograf. Širši jamarski publiki jih nudi na spletnem naslovu [www.speleo.net/speleoliti](http://www.speleo.net/speleoliti) (moja verzija nosi številko 2.1). Tam lahko izberete med slovensko in angleško verzijo in si prenesete namestitveno datoteko (približno 3 MB) na svoj stroj. Naprej vam pomaga čarovnik, tako kot smo v oknih (raz)vajeni.

Program je dovolj intuitiven in uporabniku prijazen, da se lahko skozi menije sprehodite sami. Kaj nudi program si pogledajte kar v menijski vrstici Info/O programu, kjer je tudi avtorjeva uradna slika. Dodana je tudi pomoč, ki pa je bolj pojmovnik, kot vodič v skrivnosti obdelave merilnih podatkov. Zato bo nekaj splošnega o logiki obdelave jamomerskih podatkov treba poznati že prej.

Sicer pa delo poteka podobno kot pri ostalih programih. Vizure urejate v tabeli, ki je sestavni del programa. Naj opozorim, da zna biti lepljenje podatkov od drugod malo nerodno in zamudno, vendar gre. Vrstnega reda stolpcev žal ni moč spreminjati, lahko pa izbirate, kaj tabela prikazuje.

Program vnesene meritve preračuna in izriše v poljubnem pogledu. Imate precej možnosti, da si sliko narišete v vaših barvah, fontih itd., prijaznosti smo deležni tudi pri tiskanju. Tlorisu lahko podložite tudi georeferencirano podlago. Pohvale vredna je tudi ukazna vrstica Info/Kontrola, ki vam nazorno pokaže kako navigirati po različnih pogledih.

Program zna izrisati tudi silhueto rovov. V tem elementu precej zaostaja za nekaterimi drugimi programi; sicer pa - roko na srce - kolikokrat ste to pravzaprav potrebovali.

Med poglede sodi tudi naš omiljeni iztegnjeni profil. V pogledu iztegnjenega profila lahko s smernima tipkama preklapljamo vizure v levo in v desno. Če zraven držimo še tipko SHIFT, se preklopi cel poligon. Sam bi bil bolj vesel, če bi poleg tega lahko že pri vnosu podatkov povedal, kam naj bo kaj usmerjeno.

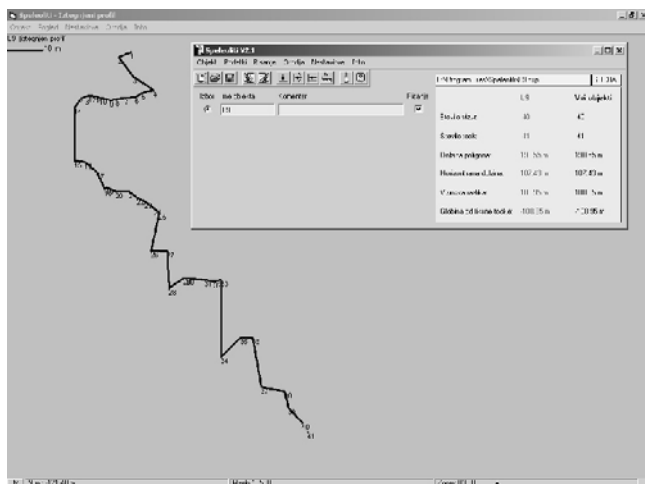
Program izračuna tudi Gi-Ci-Pi faktor. Žal je veliki mag gicipija Pestateteur, pravkar (zopet) obelodanil popravke višjega reda za nekatere parametre GI-CI-PI formule, zato se na izračune Speleolitov ni povsem za zanašati.

Naj bo dovolj. Kakšno bolj obširno kritiko bo zelo verjetno napisal še kdo, ki se na zadeve spozna bolje kot Franček. Za konec še plusi in minusi v stilu računalniških revij:

- + enostavna namestitvev in uporaba
- + vse v enem
- + iztegnjeni profil
- + možnost georeferencirane podloge
- + izvoz v več različnih vektorskih in rasterskih formatov
- + izračun Gi-Ci-Pi faktorja
- skopa pomoč
- vse v enem
- zamudno in okorno lepljenje starih meritev

In še čisto osebni komentar. Matej Dular ni informatik, geodet, matematik ali kaj podobnega.... Je biolog. Saj ne, da bi bil zato kaj slabši, gre le za to, da imajo biologi bolj malo formalnega treninga iz znanj, ki jih potrebuješ, da sestaviš tak program. Matejev program v marsičem parira prej omenjenim tujim programom. Razvoj nekaterih od teh poteka že desetletje ali več, na njem sodeluje več ljudi, mnogi med njimi si s programiranjem in/ali preračunavanjem poligonov služijo kruh. Zato Mateju - kot bi rekel sajvemokdo - KAPO DOL.

Vem, vseeno vas zanima zakaj se je sploh lotil tega, če lahko dobre programe snameš tudi s spleta. Tu bi lahko natvezil nekaj o Sloveniji, slovenskem avtorju, Slovenščini, ampak ta pisiker ne drži vode. Zakaj ??, bo moral povedati kar Matej sam. Sicer pa, zakaj jih na olimpiadi teče dvajset, če pa samo prvi trije dobijo medaljo.



Primer okna Speleolitov: Iztegnjeni profil in nekateri osnovni podatki o jami L9 na Bavšici



Primož Presetnik

**NATURA 2000 - NETOPIRJI**

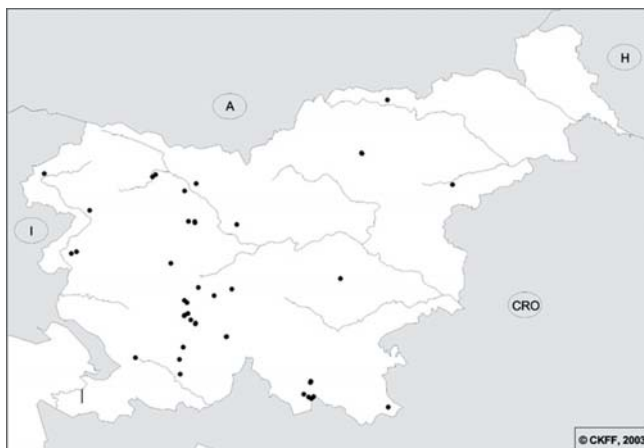
Zgodba bi lahko šla poenostavljeno, takole.

V zadnjih stoletjih je človek pospešil spreminjanje narave z vsemi potrebnimi izumi, ki so pripeljali do tega, da lahko sedaj z izurjeno roko v 10 sekundah zamenja vsaj 15 televizijskih kanalov. Ta spretnost je omogočila, da so si široke ljudske množice, lahko ogledale kako *naravno* živi *naravni* lev v *naravni* divjini, kjer lahko *naravno* požre *naravno* antilopo in včasih tudi *naravnega* domorodca.

Ko pa so se množice sprehodile do okna in želele videti *naravo* tudi s svojega balkona, niso bile zadovoljne. Tudi v bližnjem kanaliziranem potoku in urejenem zelenem smrekovem gozdiču ter na prostranih njivah niso našle prave *narave*. Počasi je bilo množicam jasno: »Hočemo *naravo*« in so oblikovali zelena gibanja in stranke, ki so bile glasne in so dobile kar nekaj podpore (seveda govorim, o pretežno demokratičnem kapitalističnem delu Evrope). Sedaj je bilo jasno tudi politikom: »Kdor je za *naravo* je naš«. Ker so ti kar naprej nadlegovali birokrate, da je potrebno nekaj narediti, je postalo kristalno jasno tudi tem: »*Narava* je naša«

Kaj pa zdaj?

Da bi zadovoljili željem gledalcev, so premišljevali o uvozu levjih kardel, vendar bi temu najbrž nasprotoval živinorejski lobi, da pa bi mestne parke spremenili spet v močvirje, pa nekako tudi ne bi šlo. Torej jim je ostalo samo, da poizkušajo najti in zavarovati tisto naravo,



Slika 1: Označena mesta pregledanih jam. (avtor: Primož Presetnik)

kar je je še ostalo.

Zato so napisali Direktivo Sveta o ohranjanju naravnih habitatov ter prosto živečih živalskih in rastlinskih vrst (92/43/EGS). V tej direktivi so našteje vrste, za katere se mora opredeliti posebna območja ohranitve – po domače omrežje NATURA 2000. Med te vrste spada tudi 10 v Sloveniji živečih netopirjev. Prirodoslovni muzej Slovenije je jeseni 2002 dobil nalogo, da pripravi strokovne osnove za določitev teh območij za netopirje. Nosilec naloge je bil dr. Boris Kryštufek, pri izvedbi naloge pa smo mu pomagali delavci Centra za kartografijo favne in flore. Ena izmed nalog je bila tudi preverjanje že znanih in iskanje novih prezimovališč netopirjev, kar v naših krajih pomeni pregledovanje jam in ostalih podzemskih habitatov.

Pri teh pregledih so pomagali tudi člani Društva za raziskovanje jam Ljubljana. Tomaž Miklavčič, Matej Dular, Matija Perne, Bina Bergant, Uroš Stepišnik, Marta Hlad, Marijan Barišič, Staša Gams, Rafko Urankar, Grega Pintar, Dušan Tominc, Jernej Petrovčič, Lakanc in verjetno še kdo. Tako so člani DZRLJ pregledali 48 jamskih objektov (Slika 1) - približno tretjino od jeseni 2002 do poletje 2003 pregledanih jamskih objektov v okviru projekta Natura 2000.

Opazili smo najmanj devet netopirskih vrst:

- malega podkovnjaka
- velikega podkovnjaka
- dolgokrilega netopirja
- širokouhega netopirja
- navednega netopirja
- ostrouhega netopirja
- obvodnega netopirja
- dolgonogega netopirja
- navadnega mračnika

Posebno dragocene podatke smo zbrali o jamah, ki dosedaj še niso bile pregledane oz. še bilo znanih podatkov o netopirjih. To so bile predvsem jame na Gorenjskem in na Pivškem območju. Z Bonijem sva s premislekom ter zato še toliko bolj zmagoslavno odkrila novo prezimujočo kolonijo velikih podkovernjakov na osamljenem krasu vzhodne Slovenije. Pri terenskem raziskovanju se je nabral kar lep kupček zgodbic recimo o tem kako je Stepa in Kapro med pregledi laških bunkerjev preganjal sam Hudobc, ali kako se je zaplezala mucica ali kako žabica ni hotela v hrib, kaj smo našli v jami ex-predsednika ali v Čotovem popku,... Vendar to skoraj bolj sodi v pogovor po sestankih društva, kot pa v tole resno pisanje.

Če končno zaključim, vse pridobljene informacije bodo uporabljene za ohranjanje netopirjev v jamah, vsekakor pa bom vesel še nadaljnjih vaših prispevkov na to temo.

Naravno.



*Slika 2: Naravna mala podkovernjaka se parita v naravni jami  
(foto: P. Presetnik)*

Jurij Kunaver

## PRVA LETA KANINSKEGA JAMARSTVA, 1963-1967

### Začetki

Pravkar mineva štirideset let, odkar smo se v našem društvu prvič odpravili na raziskovanje jam in brezen v Kaninskem pogorju. Te obletnice uradno sicer nismo praznovali, a povsem zamudili je tudi nismo. Kajti ta sestavek pišem na pobudo urednika Mateja, a nastal je tudi po zaslugi Uroša, ker me je pripravil, da sem o zgodovini delovanja našega društva na Kaninu predaval na društvu 11. decembra 2003 in v ta namen pregledal zapiske in fotografije. Po toliko letih se je sicer marsikatera podrobnost izgubila in pomembnejše bi lahko obudili le posamezni takratni udeleženci. Danes seveda ugotavljam, da sem bil še preskromen v beleženju dogodkov. Upam, da vsaj v poročilih o teh akcijah nisem ponovil iste napake. Bil sem namreč močno zaposlen z organizacijo in vodenjem posamezne odprave, kar je zaradi precej mlajših udeležencev v glavnem odpadlo name, vsaj prva leta. Najmlajši udeleženec leta 1963 je imel komaj 14 let. Poleg tega sem se vzporedno s tem moral ukvarjati z lastnim terenskim delom in zbiranjem gradiva ter zapisovanjem zaradi doktorata, ki sem ga pripravljajl o Kaninskem pogorju. Zvečer sem navadno kuhal za vso družino. A o marsičem pričajo fotografije, ki jih ni malo. Pregledati bi bilo treba tudi vsa poročila o akcijah, ki sem jih večinoma pisal sam. Vodil sem jamarske odprave leta 1963, 1964, 1965, 1967, 1975 in 1976, odpravo 1966 pa je vodil Janez Ileršič. V tem sestavku pišem le o šestdesetih letih, in to najpomembnejše stvari. Zato so pričujoči spomini le del takratnega dogajanja. Društvene člane, ki so se takrat udeleževali kaninskih odprav zato pozivam, naj v naslednjih številkah Glasu podzemlja še kaj napišejo o tem pomembnem času naše jamarske preteklosti.

Odločitvi o začetku jamarskih razskovanj na Kaninu je botrovalo več okoliščin, ne samo moje strokovne ambicije, kot že omenjeno. Naše društvo se je verjetno kot prvo v Sloveniji spopadlo z visokogorskimi jamami, in to že v prvi polovici petdesetih let na Malih podih, leta 1960 pa na Kriških podih. Pred Kaninom smo torej že imeli določene izkušnje. Takrat sem postal tudi podpredsednik in kasneje predsednik društva, poleg tega pa sem začel kariero univerzitetnega asistenta. In s tem je bila povezana tudi izbira teme za doktorsko disertacijo. To je bilo logično nadaljevanje usmeritve, ki sem si jo izbral že za diplomsko nalogo, ko sem obdelal visokogorski kras Vzhodnih Julijskih

in Kamniško-Savinjskih Alp. Kaninsko pogorje je bilo takrat za naše takratne predstave in možnosti silno daleč, nekje na skrajnem severozahodnem robu Slovenije. A nekako sem slutil, da v sebi skriva cel kup kraških in jamarskih skrivnosti. Zato je bila odločitev, da hkrati s površjem začnemo raziskovati tudi jame, logična, vendar je bilo to mogoče le ob sodelovanju društvenega članstva. Kajti popolnoma sam v pogorju ne bi imel kaj iskati, čeprav kaninski teren za gibanje ni tako zelo nevaren. Tudi ob tej priložnosti lahko rečem, da bi imel brez prijetne družbe društvenih članov in članic precej več težav pri zbiranju gradiva na terenu, trajalo bi več časa in v bolj negotovih okoliščinah. Spomini na takratno tovarštvo, skupne akcije in doživetja bodo v nas vedno živi!

### Leta 1963 prvič na Kaninu

Avgusta 1961 in 1962 sem šel na Kaninske pode sam oziroma v družbi žene Ete, nato pa je 1963 sledila prva jamarska odprava. Toda tudi moj prvi obisk Kanina je zabeležen v arhivih društva kot društvena akcija. Od 1963 dalje smo odhajali na Kanin vsak avgust in uživali gostoljublje planinske kočje Petra Skalarja, ki je danes žal ni več. Koča, ki nam je več poletij nudila svoje zavetje, ima seveda svojo zgodovino, ki naj jo na tem mestu na kratko obnovim. Prvič so jo tu zgradili menda že Avstrijci, nato pa so jo med obema vojnama kot Rifuggio Timeus obnovili Italijani. Med drugo vojno je bila koča požgana, bovški in tolminski planinci pa so kočo znova obnovili in jo 27. septembra 1954, potem, ko so vanjo vložili na stotine ali tisoče ur prostovoljnega dela, znova slovesno otvorili. Potem pa se je zgodilo najhujše, ko je koča zaradi nepazljivosti skupine domačinov za Novo leto 1971/72 pogorela. V naslednjih dveh odpravah 1975 in 1976 smo našli zatočišče v kladari na Malem skednju, a tudi tam nas je pozneje čakalo neprijetno presenečenje.

Značilno je, da so ta požar nekateri zlonamerneži hoteli podtakniti jamarjem Društva za raziskovanje jam Ljubljana, ki jih takrat na Bovškem sploh ni bilo. Čeprav smo bili na poti menda enemu samemu "Bovčanu" sem bil nad tem zelo ogorčen, saj nismo storili nikomur nič žalega, a govorice so se pač širile. Povsem nasprotno od tega smo si jamarji med mnogimi domačini dobili številne prijatelje in znance, predvsem jaz, ki sem več let hodil ne samo po kaninskem ampak



tudi po dolinskem terenu ter se ob tem z marsikom srečaval. Na nobenih vratih nisem ostal zunaj, vedno je sledilo vabilo na "kofce". Kot vem je Tone Suwa-Sulc še posebej tesno prijateljeval z nekaterimi Zajci. Tako so se nam Bovško in Bovčani, kljub omenjenemu poskusu diskreditacije, postopoma prirasli k srcu, meni še posebno.

Oskrbnik v času naših obiskov na Kaninu je bil Franc Kravanja-Zajc, eden od takrat bolj znanih Bovčanov, s katerim smo se hitro spoprijateljili. Kravanja je bil izjemno zgovoren in družaben ter tudi šegav mož in je rad pripovedoval svoje doživljaje bodisi iz 1. svetovne vojne, zlasti iz ujetništva v Galiciji in iz časov rudarjenja. Ena njegovih posebnosti je bila, da je ob koncu tedna kot oskrbnik prihajal v kočico že ob deveti uri zjutraj, potem, ko je prehodil štiri do pet ur dolgo pot in premagal 1400 m višinske razlike. V kočico je prihajal približno takrat, ko smo mi šele pozajtrkovali in se odpravljali na teren. Zajc, kot so ga na kratko klicali, je bil eden tistih Bovčanov, ki izvirajo iz podnožja Kaninskega pogorja nad Bovcem, točneje iz najvišjih hiš Pod robom, kjer vodi pot na Goričico. Večina teh prebivalcev se je v preteklosti preživljala bodisi z rejo ovac in koz in kot rudarji v Rablju ali v tujini. Pod robom še danes živi Danilo Kravanja, sin Franca Kravanja-Zajca. Poleg njega je "Zajcev" v Bovcu in okolici še veliko.

Prvi dan po prihodu v Bovec in pred pohodom do stare kočice Petra Skalarja smo se vedno oglasili pri Francu, kjer smo dobili ključ od kočice ali pa izvedeli, kje ga dobimo. Takrat je bilo treba imeti tudi dovoljenje notranje uprave v Ljubljani, bila je v Kresiji, da smemo v območje mejnega pasu. Nad Plužnami je bila namreč karavla s stalno posadko (danes počitniški dom zavarovalnice Triglav), kjer je dovoljenje vedno pregledal vodnik, odgovoren za varstvo mejnega pasu. Mimo je namreč vodila planinska pot na Kanin. S to mejno posadko ali graničarji, kot smo takrat imeli navado imenovati vojake na meji, nikoli nismo imeli



Kanin, jamarji pred staro kočico Petra Skalarja (foto: Jurij Kurnaver)

težav. Sam sem se jim izognil le enkrat, ko sem se z Rombona še isti dan na večer skrivoma vračal tik pod kaninskimi pobočji nazaj do kočice Petra Skalarja. Pohod od kočice na Prestreljeniško sedlo in na Prevalo ter po Goričici navzdol vse do roba doline ter nazaj do kočice enem dnevu niso bile mačje solze. Zato se takrat nisem hotel zapletati z vojaki in jim pojasnjevati zakaj se pozno zvečer spet vračam v kočico, kjer me je ves dan čakala moja žena.

Z enim od vodnikov, prijaznim Črnogorcem, sem se skupaj s patroljo podal celo pod vrh Kanina. Vojaki so morali počakati tik pod vrhom, ker se niso smeli ločiti od orožja, na vrhu pa se je napravljal k slabemu vremenu.

### Transport

Hoditi v jame na Kaninu danes ali takrat je bila velika razlika. Do kočice je bilo treba prinesiti vse na ramah, in to hrano in težke lestvice. Zagotovo najmanj dvojna teža v primerjavi z opremo danes. Normalen čas za vzpon do kočice je bil pet do šest ur, s startom v Bovcu, seveda. Gozdne ceste v pobočja Kanina takrat še ni bilo. Zato je vzpon do kočice trajal, kolikor je pač trajal. In v kasnejših dneh se je še bilo treba vračati v dolino po hrano. Pozneje smo si večkrat pomagali z vojaškimi konji, ki so nam jih dali na razpolago v bovški vojašnici. Če se prav spominjam so nam vojaki pomagali prenašati prtljago dvakrat ali trikrat. Konji so se lahko povzpeli vse do vode nad planino Stare utro na Gozdecu, to je nekako do dveh tretjin poti. To pa je bila velika pomoč. En tak pohod ima zabeležen Metod Di Batista na diapozitivih. Pozneje, ko je bila zgrajena žičnica sredi sedemdesetih let smo si že lahko pomagali z žičnico in za prevoz nam niso zaračunali.

### Orientacija, zemljepisna imena in zoniranje Kanina

Orientacija na Kaninu je posebno poglavje in v začetku raziskovanj smo imeli z njo težave, ker ni bilo dobrih zemljevidov niti poznavanja terena, o kakšnih GPS-ih pa še sanjali nismo. Danes je z računalniško tehnologijo vse to mogoče z lahkoto obvladati. Zato marsikdo danes težko razume kakšne so bile razmere na tem področju in območju nekoč. Tudi zato je bilo treba celotno območje Kanina razdeliti na posamezne sektorje in jih označiti z veliki črkami. Mislim, da smo to v osnovi napravili že takoj prvič, leta 1963. Pozneje, ko smo se premaknili na druga, oddaljenejša območja, npr. na zgornji del Kaninskih podov ali pa na Prestreljeniške pode, pa smo dodajali nove črke. Za meje so nam služile bodisi planinske poti v horizontalni smeri, npr. med staro kočico in Prestreljeniškimi podi

ali pa med staro kočo in vrhom Kanina, in tako dalje.

Do sodobnejših kart 1:10.000 smo prišli šele pozneje, v začetku sedemdesetih let, s pomočjo Soškega gozdnega gospodarstva, ATC Bovec in Geodetskega zavoda, tudi do letalskih posnetkov, toda nujno bi jih potrebovali že prej. Zato lokacije prvih jam, ki so bile odkrite in raziskane na Kaninu, verjetno niso ustrezno kartografsko zabeležene. Takrat in pozneje smo vsako jamo označili z minijevo barvo, vendar so se te oznake do danes marsikje, oziroma večinoma, že izgubile. Z orientacijo je bilo povezano tudi spoznavanje krajevnih imen, ki so bila v glavnem slabo znana oziroma nezabeležena na kartah. Te podatke sem potreboval tudi za lastno delo. Pozneje sem zato lahko sodeloval pri pripravljanju nove karte Bovškega in Kaninskega pogorja, katere avtor je bil pokojni geodet ing. Miroslav Černivec. Mimogrede naj omenim, da kljub temu še danes niso zbrana in znana prav vsa imena, ki so jih nekoč uporabljali domači pastirji in lovci, ker zob časa žal deluje tudi na tem področju. Vsak novodošlec bi se moral učiti od starejših, kajti krajevna imena so se nekoč prenašala samo po ustnem izročilu iz starejše na mlajšo generacijo. Danes organizirane paše ni več in zato tudi ni pastirjev, ki so bili prej najboljši poznavalci krajevnih razmer in imen. Nekaj zadnjih let je znova oživela planina Krnica, na kateri je siril že omenjeni Danilo Kravanja s člani svoje družine. Tako za imena na območju doline Krnice zaenkrat ni skrbi, a tam žal ni jam.

Prav bi bilo, da tudi jamarjem ne bi bila tuja omenjena zemljepisna imena, tako tista na kartah kot ostala. Toda kaj, ko pa vsaka nova karta, zlasti planinska ali tudi turistična, prinese kakšno imensko novost, ki niti najmanj ne odgovarja dejanskemu stanju na terenu. To je pač posledica sodobne kartografske tehnologije, ki ima tudi svoje slabe strani, predvsem to, da je povdarek na hitrosti in estetskemu izgledu, vsebina pa ostane nedodelana. Ob tem ne morem mimo napake, ki so ji botrovali prav naši člani. Zaradi nekritičnosti in neupoštevanja že doseženega so nekateri pričeli uporabljati ime Rombonski podi, kar je povsem napačno. Domače ustaljeno ime je Goričica za vso planoto in Rombonski podi med domačini ne obstajajo. Prav o imenih na Goričici in v okolici je objavljena tudi moja imenoslovna študija in to v zborniku alpskih mladinskih raziskovalnih taborov, izdanem pri Zvezi organizacij za tehnično kulturo v Ljubljani, leta 1988. Zato je uvajanje novih imen ob že obstoječih starih nedopustno.

### Tehnika jamarskega raziskovanja

Značilnosti takratne jamarske tehnike za današnji čas, ko se je prav na tem področju marsikaj radikalno spre-

menilo, morda navidez niso več pomembne. A vendar, dosežki so bili bolj ali manj temu primerni. Opreme je bilo bistveno manj, in bila je mnogo preprostejša. Uporabljali smo samo lestvice, v začetku niti ne z aluminijastimi prečkami ampak z lesenimi. Najlonske vrvi so se ravno začele uveljavljati. Tudi siceršnje alpinistične opreme kot so karabini in klini je bilo malo, samo za varovališča. Jamarske pajace so imeli samo člani z daljšim stažem. Plezanje v brezna je bilo povezano s sodelovanjem plezalca in tovariša, ki ga je varoval. Če je bilo brezno globlje je bilo angažiranih več jamarjev. O kakšnih solo akcijah torej ni bilo govora. Načrti takrat raziskanih jam in brezen kažejo, da je bilo v jamah več snega in ledu kot danes. To je mogoče dokazati ne samo s primerjavo sedanjega stanja v brezni s prvotnimi načrti ampak tudi s pomočjo dolgoletnega opazovanja stanja ledu v ledeni jami G 2 na poti med staro kočo in Malim grabnom, ki smo jo odkrili že na prvi akciji. V njej se je star vodni plastoviti led v štiridesetih letih umaknil za več kot dva metra. Snega pa v globokem kotliču pred jamo, kjer je bil prej vse leto, zadnja poletja ni bilo več. Zato ni težko ugotoviti, da so bili takratni pogoji za večje jamarske podvige, kot jih poznamo danes, manj ugodni.

Po vrsti bi lahko torej naštel naslednje dejavnike, ki v šestdesetih letih niso bili v prid ekstremnim jamarskim dejanjem in dosežkom: slabše poznavanje razmer, veliko število novih objektov, več snega in ledu v jamah, slabša izkušnost jamarjev in slabša oprema, povprečna manjša starost in krajši staž jamarjev, večji problemi s transportom itd. To so objektivna dejstva, ki pa sploh niso nič negativnega. Za večje dosežke je moralo pač preteči nekaj časa, ko se je marsikaj spremenilo, zlasti število in izurjenost raziskovalcev ter število klubov, a tudi drugačno stanje snega in ledu je k temu zanesljivo mnogo pripomoglo.

Kljub temu smo samo na prvi akciji raziskali 40 novih brezen in jam s skupno dolžino 1000 m vseh rovov, in to takorekoč v neposredni bližini koče. V breznu D-10 je bila dosežena globina 55 m. V poročilu smo takrat zapisali: "Zato bo to področje zahtevalo dolgotrajnejše raziskovalno delo in je mogoče računati na večja speleološka odkritja šele čez čas" (Okrožnica DZRJS, JKL, 15. 10. 1963). Tri leta kasneje, leta 1966, smo se v Primoževem breznu že lahko pohvalili z globino 175 m. Med takratnimi dosežki je treba omeniti tudi 14 minutni dokumentarni film, ki ga je na avgustovski kaninski akciji posnel Igor Košir.

### Iskanje Sulca

Za veliko vznemirjenost med člani odprave leta 1963 je poskrbel naš pokojni član Tone Suwa-Sulca ki je bil takrat star komaj 14 let. Po mojem dnevniku je bilo to

26. avgusta, ko smo popoldne odšli na območje pod Gnilo glavo, kakšnih dvajset minut do pol ure nad kočo. Ena od takratnih črno-belih fotografij kaže vhod v tamkajšnje brezno s Sulcem ob njem. Skratka, Sulca sem okrog ene ali dveh popoldne prosil, naj gre v kočo po nov črno-bel film, ker mi ga je v fotoaparatu zmanjkalo. Nato se je začelo čakanje na njegovo vrnitev, ki je in ni hotelo biti. Minila je ena ura, nato dve uri in počasi se nas je začela lotevati panika. Kajti fant bi lahko med potjo pokukal v kakšno jamo in enostavno padel vanjo. Kje ga naj torej iščemo? Po dveh in pol urah čakanja smo se vsi, kar nas je ostalo, odpravili iskati Sulca. Najprej je bila na vrsti koča, ki smo jo dosegli v pičlih desetih minutah. Tam ga ni bilo, niti v neposredni okolici. Nato smo se spustili pod rob, šli malo po poti navzdol in vmes ves čas klicali Sulca. Na našo veliko srečo smo ga našli čilega in zdravega kakšnih deset minut pod kočo, ki jo je enostavno zgrešil. To se mu je morali zgoditi na poti v kočo na koncu travnate doline, kjer se koče še ni videlo. Očitno je zašel iz poti, kar zaradi njene zaraščenosti niti ni bilo tako težko. Svojo pot je nadaljeval izven poti zahodno od koče, kjer se je spustil pregloboko, da bi jo videl.

Da je vse skupaj trajalo tako dolgo, skoraj tri ure, se nam je zdelo precej nenavadno. Očitno je Sulc taval sem in tja in se poskušal rešiti iz objema tamkajšnjega rušja. Toda ko smo ga našli še ni bil na poti, a dovolj je bilo, da nas je slišal, mi pa njega. To je bila tudi zame precejšnja preskušnja, saj si ne predstavljam, kaj bi se zgodilo z odpravo, če bi se Sulcu zgodilo kaj resnega. Lahko bi vplivalo tudi na prihodnje načrte.

Očitanja po ponovnem srečanju z njim ni bilo veliko, saj je bilo najvažnejše, da smo ga našli živega in zdravega.

#### **Udeleženci jamarskih odprav Društva za raziskovanje jam Ljubljana 1963-1967:**



*Kanin, Suwa in Stane Pirnat na D območju (foto: Jurij Kunaver)*

25.-27. 8. 1963 Udeleženci: Tone Kranjc, Jurij Kunaver, Stane Pirnat, Vida Rudolf, dr. Boris Sket, Suwa Anton, France Velkovrh.

21. 8. - 29. 8. 1964, v drugem delu pohod od P. Skalarja do Goričice. Udeleženci: Janez Ileršič, Tone Kranjc, Igor Košir, Primož Krivic, Jurij Kunaver, Jožko Pirnat, Davo Preisinger.

7.-14. 8. 1965. Udeleženci: Metod di Batista, Marjan Juvan, Primož Krivic, Jurij Kunaver, Janez Modrijan, Tone Suwa, Jure Trenz, Velikanje.

1966, V drugem delu pohod od P. Skalarja do Goričice. Udeleženci: Janez Ileršič, Marjan Juvan, Primož Krivic, Jurij Kunaver, Janez Modrijan, Milojka Modrijan, Jure Trenz, Velikanje.

9. 8. - 20. 8. 1967, Udeleženci: Metod di Krivic, Batista, Janez Ileršič (vodja), Jure Jakofčič, Marjan Juvan, Primož Krivic, Jurij Kunaver, Janez Modrijan, Jožko Pirnat, Matjaž Puc, Anton Suwa, Renato Verbovšek, Marjeta Zajc.

26.9. - 30. 9. 1967, Udeleženci: Metod di Batista, Vid Gregorač, Zvone Korenčan, Primož Krivic, Jurij Kunaver, Janez Modrijan.

#### **Literatura in viri:**

Arhiv Društva za raziskovanje jam Ljubljana (1963-1966).

Kunaver, J. 1969. Nekaj rezultatov speleoloških raziskav v Kaninskem pogorju 1963 - 1967. Naše jame 10, 1968, Ljubljana 1969. Str. 69 - 81.

Kunaver, J., 1983. Geomorfološki razvoj Kaninskega pogorja s posebnim ozirom na glaciokraške pojave. Geografski zbornik 22, 1982. Slovenska akademija znanosti in umetnosti. Ljubljana, 1983. Str.197 - 346.

Kunaver, J., 1988. Zemljepisna imena v visokogorskem svetu in njihova uporaba na primeru Rombona in Goričice. V: Pokrajina in ljudje na Bovškem. Zbornik Alpski mladinski raziskovalni tabori, Bovec, 1985-1987. Gibanje Znanost mladini, ZOTKS, Ljubljana. Str. 125-132.



Dean Pestator

**SNEMANJE FILMA O VRTIGLAVICI**

Kot že naslov pove, bom v zapisu opisal, kako je potekalo snemanje filma o najgloblji jamski vertikali na svetu, Vrtiglavici, ki je s svojimi -643 metri blagovolila nastati ravno v našem kaninskem pogorju.

Zgodba se je začela, ko mi je nekdo s televizije obljubil denar za film o jamarstvu, kar me je spodbudilo, da sem se lotil snemanja igrano-dokumentarnega filma, se namreč poklicno ukvarjam s temi zadevami. Prvo priložnost za snemanje je predstavljal poletni tabor našega društva na Kaninu leta 1999. Ker nas je slovenska vojska tistega leta razveselila s helikopterjem, je bil transport snemalne opreme tja gor dokaj enostaven. No ja, nekoliko težje pa je šlo potem vse skupaj dol ... še sedaj se rad spominjam mučne nošnje agregata, težke kamere, stativa in ostale krame ... je že tako, da si trda doživetja izbore lepo mesto v spominu. Kakorkoli že, posnetega materiala se je nabralo za kar spodobno dolžino filma, a to nima kaj dosti zveze s filmom o Vrtiglavici. Tistega tipa s televizije ni kaj dosti zanimalo jamarstvo kar tako, hotel je imeti svetovni rekord - in zato sem se preusmeril na našo ljubo rekorderko. Mimogrede, tistega denarja s televizije nisem nikoli videl (sem bil pač naiven), je pa film o Vrtiglavici v končni fazi sofinanciralo ministrstvo za kulturo.

Za film je bila sreča, da se je v začetku leta 2000 navedala za obisk Vrtiglavice odprava iz Češke (skupina Kota -1000), druga sreča pa, da se je za njen obisk navdušil tudi Jure Leben iz Borovnice in se namenil skupaj s čehi priti zadevi do dna. Jureta sem spoznal ravno na omenjenem kaninskem taboru in v tistih časih je bil res našpičen.

Jureta sem pobral v mrzlem januarskem jutru na Vrhnikih. S seboj sem imel dve kameri, veliko beto in malo 3CCD za snemanje v jami. S Čehi sva bila dogovorjena, da se srečamo na spodnji postaji kabinske žičnice v Bovcu, kar se je tudi zgodilo. Takoj sem začel s snemanjem in letal sem ter tja išoč primerne kadre, medtem, ko so se Jure in Čehi spoznali ter se dogovorili, kako naprej. Posebno izdelanega scenarija nisem imel, saj pri takem snemanju nikoli ne veš, kaj se bo zgodilo. Sploh sem takrat nameraval narediti film bolj reportažnega tipa. Čehi so se potem spravili v kabine in se odpeljali navzgor, z Juretom pa sva se odločila, da si raje privoščiva še malo civilizacije pred odhodom v objem zasneženega in mrzlega kaninskega pogorja. Manjši lokal v centru Bovca se nama je zdel kar primerna civilizacija. Prišla sva do četrtega piva, malo ok-

rogla v trgovini opravila še zadnji nakup hrane, Jure pa je vsemu zelo resno dodal še naročilo polovice prašiča za naslednji dan. Mislim, da je prodajalka nasedla.

Z zadnjo vožnjo žičnice sva se odpeljala navzgor in seveda sem bil ves čas s kamero na preži. Tako se po filmskih zabeležkih Jure pelje v kabini sam in nato oprtan z gromozanskim nahrbtnikom nadaljuje proti koči, v resnici pa naju je del poti potegnil tudi ratrak. Celotno snemanje hoje do kočice je potekalo tako rekoč v realnem času. Jure je menda nosil okoli štirideset kilogramov in ni imel prav dosti posluha za muhe snemalca. Tako sem sopihal in se trudil posneti čim več, predvsem pa iskati primerne kadre. Svetloba je bila zelo dobra, nebo jasno in bližal se je večer, ki je postregel s prav prijetno paletno višinskih barv. V bližini kočice sva srečala dva Ukrajince in izvedela, da se nas bo v koči kar trlo, saj je Ukrajinsko-Ruska odprava prav takrat raziskovala Skalarjevo brezno. Večer v koči je minil bolj ali manj ob pogovorih o jamah, jaz pa sem veselo vihtel svojo kamero.

Zjutraj se je nekaj Ukrajincev in Rusov ponudilo, da nam pomagajo nesti opremo do jame. Tako sem nosil le kamero in postal precej gibljiv, kolikor se je pač dalo v snegu in včasih kar gosti megli. Del poti bi mi moral biti znan od poletja, pa mi ni bil, prav tako kot še komu drugemu ne. Z nekaj težavami smo se po nekaj urah prebili do vhoda v Vrtiglavico. Zaradi mraza in vlage mi je objektiv kar naprej zmrzoval in moral sem ga neprestano brisati z robcem.... ja, precej divje je bilo to snemanje, je pa filmu zagotovo dodalo novo razsežnost. Na ravnini blizu jame so Čehi in Jure postavili vsak svoj šotor. Čehi so se nato odločili, da se vrnejo nazaj do kočice in pridejo naslednji dan skupaj z novimi člani, ki naj bi medtem prispeli. Bilo je precej mrzlo in vetrovno, in tudi mene je vleklo nazaj v kočico, a Jure si je želel avanture - prespati v šotoru. Tako sem ostal tudi jaz. Zavlekla sva se v puh in si večer popestrila z rumom, noč pa je bila res mrzla, da je še spalna vreča šklepetala.

Jutro je postreglo s čudovito svetlobo in sončnim dnem. Čehi so prispeli z novimi člani in se hitro začeli preoblačiti v jamarsko opravo, prav tako tudi Jure. Stvari so se končno začele odvijati zares. Zdi se mi, da so vsi imeli malo treme pred jamo, saj 643 metrov vertikale res ni kar tako. Tudi Jure mi je odkrito priznal, da ga malo zvija, a prav hudo da ni. Pritrjevanje vrvi na vhodu je vzelo kar nekaj časa, jaz pa sem se trudil

ujeti dobre posnetke. Stativa nisem imel s seboj, zato sem se zanašal na mirno roko, včasih pa sem kamero položil tudi kar na sneg. Eden za drugim so se Čehi in Jure spustili v jamo. Zunaj sva ostala le jaz in še nekdo iz češke odprave, ki je fotografiral priprave tovarišev. Jure je imel s sabo malo digitalno kamero in seveda nalogo, da posname čim več dobrega materila. Seveda me je skrbelo, saj nisem vedel, kakšen občutek za kader ima in kaj bo iz vsega skupaj. Dan je bil sončen in zunaj ni bilo kaj drugega početi, kot čakati, saj nisem vedel, kdaj se bodo fantje vrnili na površje. Upal sem, da še podnevi, ker sem želel posneti povratek. Imel sem srečo. Jure se je vrnil še ob dnevni svetlobi. Povedal je, da so prišli le kakih dvesto metrov globoko, ker jim je iskanje svetrovcev in opremljanje vzelo dosti časa. Zeblo ga je, da se je kar tresel. Nekaj materiala je posnel, prav dosti pa ne.

Čehi so za nekaj dni nameravali pustiti jamo samevati in poskusiti srečo še v drugih jamah, zato je odpadla možnost, da bi nadaljevali s snemanjem, saj se je Jure moral vrniti domov. Drugi dan sva se skupaj s še dvema jamarjema iz Kopra odpravila nazaj v dolino. Zaradi vetra so žičničarji neradi samo zaradi nas pogrnali naprave, a so po prigovarjanju popustili.

Ker je bil Jure še vedno odločen, da pride jami do dna, se je nekaj dni kasneje ponovno odpravil na Kanin. Pridružil se mu je Matej Dular, ki se je ponudil, da prevzame snemanje v jami, spremljal pa ju je še Tone Palčič iz Borovnice. Ker sem imel površinskih prizorov posnetih že dovolj, v jamo pa sam nisem nameraval, sem se odločil tokrat ostati doma na toplem, le za kamero me je malce skrbelo, takole v tujih rokah.

Tako sta se Jure in Matej ponovno pridružila Čehom. Vreme je bilo spet lepo, stvari so tekle kot namazane, dokler niso fantje v jami nekje blizu -600 m globoko ugotovili, da imajo premalo vrvi. Zmanjkalo je je kakih 20 metrov. Jureta je ponovni neuspeh močno razočaral, saj je dojel, da željenega cilja tudi tokrat ne bo dosegel. Matej je vse prizadevno beležil s kamero, kakor se je pač dalo, saj snemanje v vertikali in ob šibki svetlobi karbidovke ni prav lahka stvar. Dobro mu je uspelo, glede na razmere celo odlično.

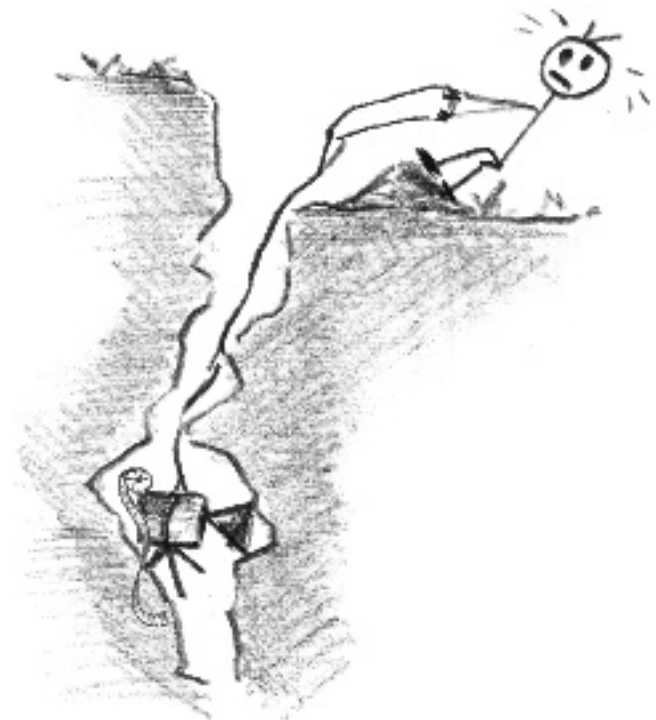
Iz jame so se fantje tokrat vrnili tik pred svitom. Veter je ponoči napihal velike količine snega, zato so do koč potrebovali celih 7 ur. Menda so gazili sneg do pasu. Matej, ki je šel v jamo v škornjih, jih po vrnitvi iz jame zaradi mraza ni mogel več sezuti. Vseh 7 ur hoje je naredil v škornjih, zaradi česar je dobil plitve ozeblin prstov na nogah. No, rezati ni bilo potrebno nič, je pa šel za vsak primer nekajkrat na terapijo v hiperbarično komoro, kjer se je ekskluzivno zdravil skupaj s Tomažom Humarjem, ki se je malo pred tem delno pomrznjen vrnil z Daulagirija.

V naslednji tednih sva z Juretom naredila še ne-

kaj posnetkov njegovega treninga. Žimaril je na borovniškem viaduktu, mimo pa so vozili vlaki, katerih horizontalnost sem v filmu uporabil kot nekakšno protiutež navpičnosti Vrtiglavice. S precej truda za montažno mizo in zapletih, ki jih tule ne bi omenjal, sem film le dokončal. Bil je prikazan na številnih mednarodnih festivalih po svetu, na Slovenskem filmskem festivalu 2003 v Celju, v kratkem pa naj bi ga predvajala tudi slovenska nacionalna televizija. Celotna zgodba v filmu seveda poteka nekoliko drugače, kot v resnici, saj ima filmska realnost pač svoje zahteve in svobodo. Dejstvo, da samo dno ni bilo doseženo, filma v končni verziji popolnoma nič ne prikrajša, ampak ravno obratno - da mu originalnost, nepredvidljivost in zanimiv zaključek, ki jih sicer ne bi bilo.

V prizoru na koncu filma Jure viseč na vrvi objubi, da se bo še vrnil. Zaenkrat obljube še ni izpolnil.

P.S.: Kot omenjeno, si boste film lahko predvidoma v letu 2004 ogledali na nacionalni televiziji, po dogovoru pa ga lahko dobite tudi na VHS kaseti, CD-ju oziroma DVD-ju.



Matej Dular

**DVOŽIVKE V JAMAH**

Ob naslovu »Dvoživke v jamah« bo večina bralcev verjetno najprej pomislila na človeško ribico, vendar tokrat temu ni tako. V svoji jamarski karieri sem verjetno videl že več kot za 10 metrov človeških ribic, vendar se razveselim tudi podzemljskih najdb drugih, »navadnih« dvoživk. V tem prispevku torej opisujem obisk jame Viršnice s poudarkom na "navadnih" dvoživkah, ampak najprej nekaj besed o jami.

Viršnica je zelo zanimiva jama, saj skozi njo teče voda rečice Šice, ki pred tem vijuga po Radenskem polju, ponikne v neposredni bližini jame, po nekaj kilometrih pa se ta voda spet prikaže na površju kot reka Krka. Naravni vhod v jamo je v vrtači kakih 30 metrov nad nivojem polja. Ker pa je Šica v preteklosti pogosto poplavljalna (in še vedno) in je ob poplavih voda segala skoraj do Grosupeljske kotline, so leta 1888 za hitrejše odtekanje vode z roba polja prebili v jamo še dva umetna drenažna rova, imenovana Lazarjeva in Zatočna jama, v katera zdaj ponika Šica in ki ju v širšem pomenu besede štejemo k Viršnici. Dolga sta nekaj 10 metrov, dela pa je vodil sam V. Putick, zato imamo lahko to jamo za še posebej imenitno.

V to simpatično in tehnično nezahtevno jamo smo se 7. aprila 2002 podali jaz, Anja Arnšek, Primož Presetnik in Tomaž Miklavčič. Že oba umetna vhoda sta zelo fascinantna, še posebej zaradi orjaških jeklenih grabelj, ki zadržujejo vejevje, ki bi sicer lahko zamašilo odtok vode s polja. Končata se s sifonskima jezercema, v naravni del jame pa se da vstopiti le skozi naravni vhod. Jama je takorekoč en sam velikanski rov, skozi katerega običajno teče podzemna Šica. Na naše presenečenje zaradi nizkega vodostaja reke sploh ni bilo! Že več mesecev namreč ni resno deževalo. Odpravili smo se torej po rovu naprej, kamor se običajno zaradi reke pač ne da. In smo hodili in hodil.

Rov se je vlekel in vlekel in na prve luže vode smo naleteli šele skoraj čisto pri končnem sifonu več kot 500 m v notranjosti. V luži pa - žaba! Kot biologi smo hitro dognali, da gre za rosnico (*Rana dalmatina*). Prepričani smo bili, da je reva izgubljena, pa smo hitro našli še eno, potem še dve.... In ne samo žabe, v lužah so bili poleg tudi mresti! Sledili so še bolj čudni prizori: pupek (*Triturus carnifex*), pa navadna krastača (*Bufo bufo*).... Malo naprej, že čisto pri končnem sifonu, smo na blatnem bregu zalotili še dve krastači v amplexusu (snubitveni pozii)! Postal nam je očitno, da žabe in krastače mesece dolgo globoko v tej jami

le niso tako zelo osamljene in izgubljene, kot se nam je zdelo prej. Potem smo našli na začetku Ilovnatega rova še dva urha (*Bombina sp.*) ter še nekaj krastač, zelene žabe pa so prestrašene skakale z blatnega brega v vodo.

Pa še ni bilo konec presenečenj. Po blatnem bregu je v trdi temi poganjal kar cel gozdiček rastlinja. Rastlinice so bile dveh vrst, manjše in košato olistane rastlinice vodne kuge (*Elodea canadensis*), ter neke nam neprepoznavne visoke, blede in močno etiolirane rastline. En primerek slednje smo odnesli domov in ga veselo gojili, dokler ni zacvetel in nam razodel, da gre za močvirsko spominčico (*Myosotis palustris*), pogosto obvodno rastlino. Vendar se vrnimo k dvoživkam.

Opažanja dvoživk (največkrat žab in krastač, pa tudi pupkov in močeradov) v jamah niso nobena redkost. Težje je presoditi, ali pridejo tja po lastni volji, ali ne. Znano je, da dvoživke rade prezimujejo v jamah, ker je v njih temperatura in vlažnost pozimi ugodnejša kot zunaj. Vendar pa sem prepričan, da marsikatera v jamo ali njene globlje dele zaide, pade ali jo odnese voda nehote. Tako sem 25. avgusta 2002 na lastne oči videl, kako je žaba pomotoma skočila in padla v Matjaševčevo brezno na Šmarni gori (prizor je bil nadvse presunljiv), živa kost in koža-žaba sredi poletja na dnu 50 metrov globokega razvejanega Brezna pri Dovčarju na Rašici pa tudi ni dajala vtisa, da namerava še kdaj priti iz jame. Leta 2001 smo poleg jezera pri Zmajevem rovu v Najdeni jami opazovali krastačo, ki je bila tri tedne kasneje še točno na istem mestu. Sicer pa v jamo zaide še marsikakšna druga žival. Ribe so menda kar pogoste, globoko v Planinski jami pa so pred nekaj leti člani Jamarskega kluba Železničar našli celo živo raco....

Ali so naše dvoživke iz Viršnice še kdaj ugledale nebo, ne bom verjetno nikoli zvedel, bom pa šel še kdaj pogledat tja in svoja opažanja objavil v naslednjih "Žabjih novicah". Več podatkov o opažanju dvoživk v jamah je zbranih v članku, ki smo ga Presetnik P., Dular M. in Koselj K. objavili v glasilu Slovenskega herpetološkega društva Temporaria, december 2002 in na osnovi katerega je napisan tudi tale prispevek.



Marjeta Smrdel

## JAMARSKA ŠOLA - PRVI KORAKI

Spodobilo bi se, da bi začela s tisto frazo »Že kot majhno deklico so me zelo privlačile jame.«, a ne?! Toda tokrat je žal neuporabna. Prej bi rekla, da sem se veliko časa bala grdih črnih lukenj, iz katerih sem si vedno mislila, da bo skočilo ven nekaj grdega in kosmatega...

In zakaj torej jamarstvo? Vse se je začelo, ko je en dan Lucija 10 cm od tal priletela s faksa z novico, da je videla plakat za jamarsko šolo. O čem takem nisem prej nikoli razmišljala. Vedno sem raje vzela v roke knjigo in prebrala kakšno lušno zgodnico, kot pa da bi šla na igrišče brcat žogo ali kaj podobnega. Skratka - šport nikoli ni bil moja vrлина. Toda nekaj mi je takrat trknilo v glavo in odločila sem se, da bom poskusila. Zakaj pa ne?!

Prvo predavanje in (za večino) prvi spust po vrvi sem preskočila, ker pač ni bilo dovolj časa za vse. Tako je bila moja prva preizkušnja Logaška jama. 2. marca se nas je kar lepa skupinica mladih tečajnikov zbrala v Logatcu. Ker sem bila torej prvič v jami, mi je Franček na hitro pokazal osnove vrvne tehnike, privezal en štrik za najbližje drevo, in rekel: »No, ajde! Probaj!« Prvič me je usulo na rit, ker sem se nekoliko preveč vživela v situacijo, potem sem se pa kmalu odločila da bo dovolj vaje in da lahko poizkusim zares.

Prvi pogled na tisto majhno luknjico na vhodu, ki ji ni bilo videti dna, mi je pošteno zašibil kolena. Ampak potem je šlo. Na štriku sem sicer skakljala kot JO-JO, ampak bilo je blazno zabavno! In že po nekaj metrih v jami se je moje mnenje o do takrat grdih črnih luknjah spremenilo. Še sama ne vem, kaj konkretno mi je tako všeč, ampak nekaj pač je - bom ugotovila s časom! Nikoli ne veš, kaj boš našel, vedno se ti lahko zgodi, da se iz še tako majhne špranjice, ki ti ob prvem pogledu požre vse upanje, da bi se jama nadaljevala v tisto smer, odpre naprej pot, ki vodi nekam tja v podzemlje, kjer najbrž še nihče ni stopal in kjer je takšen mir, da ga lahko samo sanjaš. No, pa da se ne bomo preveč raznežili...

Po uspešno prestani prvi jamci smo se že en teden kasneje podali novim dogodivščinam naproti (kot Pet prijateljev, kajti z nami je bil tudi zvesti pes - ime sem žal pozabila...) - tokrat malo bolj na naš konec - v Janičjo jamo. Kot se za jamarje spodobi, smo se dobili pri gostilni. Ko smo se po začetnem cca. enournem čakanju nekaterih tečajnikov, ki so nekoliko prece-nili sposobnosti svojega avta, končno zbrali, smo se

napotili proti jami. Našli smo jo brez kakšnih hudih »daljšnic« in že je bilo okrog vhodnega brezna kup ritk v spodnjih hlačkah, ki jih je kar pošteno zeblo. Vhod v jamo mi je bil sicer zanimiv, ampak tudi malo strašljiv. Sprva se namreč še drsaš po zemlji, potem se moraš pa kar naenkrat odločit, da ne boš imel več trdnih tal pod nogami in da boš zabingljal v zraku. Ocena: blazno zoprno prvič! Ampak jama je bila pa luštkana. Malo smo se guzili, malo plezali, malo kaskadirali po štriku (Vsaj nekateri, no! Jaz si dodeljujem pravico, da to poglavje izpustim...). Ko smo prišli nazaj na začetek, so se pa začele muke, ker nas je bilo tečajnikov za eno malo albansko družinico!! Čeprav je bilo mraz za znoret, ni bilo milosti v stilu Titanika »Najprej ženske in otroci!«, ampak prej nekaj takega: »Grebi se, grebi!«. Tako da so nekateri prišli ven v trdni temi (in to še brez karbidk!).

In sedaj..... moja najljubša: POLOŠKA JAMA. »Prva resna preizkušnja živcev.« (L. Ramšak, Jamarski dnevnik, Ljubljana, 2002) Še preden smo sploh prišli do jame smo bili nekateri že mokri kot cucki, ker se je ravno takrat vreme odločilo, da bo malo deževalo. Jama je pravi mali labirint, kar se je pokazalo že kmalu na začetku, ko se dva naša »taglavna« nista mogla uskladiti, katera smer je prava. Na koncu smo se razdelili v dve skupini in šli vsak v svojo smer ter prav kmalu prišli skupaj (če se še prav spomnem). Čeprav mi je bila jama ful všeč, sem nekajkrat (skoraj!) izgubila vso voljo in bi se najraje obrnila nazaj. Kot tečajnica sem bila prej namreč le v dveh jamah, ki pa Pološki (vsaj po mojem mnenju) še do kolen ne prideta. Tako se pogosto zgodi, da spregledaš marsikateri oprimek, ki bi ti lahko precej olajšal delo, velikokrat pokukaš v špranjico, skozi katero se ti zdi, da niti slučajno ne spraviš svoje riti, itd. itd. Skratka nešteto malenkosti, s katerimi se novinci spopadamo in ki se jih izkušeni jamarji niti zavedajo ne! Da o problemu majhnosti (beri: kratkih nog) v meandrih niti ne govorim!! Kljub vsemu sem iz jame prišla vesela kot še nikoli. Zmatrana, a vesela!

In 1. junija smo se v Močilniku, kjer smo imeli prej tudi že nekajkrat plezalni vrtec, na izpitu izkazali vsi. O čudoviti prečki, ki nam jo je naš predsednik z veseljem naštimal, pa smo vsi z nostalgijo sanjali še nekaj dni...

Aleksandra Privšek

## JAMARSKA ŠOLA ali KO SEM PREMAGALA ŠE ZADNJI STRAH IN ŠLA MED JAMARJE

*Jame, v katerih so nekdanje iskali vhod v podzemlje, danes pa razvedrilo, zdravje in nova spoznanja.*

Ivan Gams, Kras, 1974

Tudi letos je DZRJL pripravilo Jamarsko šolo, kjer iz navadnih ljudi izučijo jamarje pripravnike, ki bodo (bomo) morda nekoč postali slavni jamarji in bodo (bomo) podpisani pod prenekaterim jamskim načrtom. Tokrat je vse skupaj potekalo pod Frančkovim vodstvom in reči moram, da ne bi moglo biti boljše.

Kako je vse skupaj potekalo... Jamarska šola se je pričela novembra. Že na uvodnem sestanku smo se dogovorili da se kar naslednjo soboto podamo na prvo akcijo... v Mačkovco. Prinati moram, da je bila to zame prva "resna" jama, čeprav sedaj, po 4 mesecih, temu ne bi več rekla tako. Ne vem, kdaj sem bila pred tem tako trdno prepričana, da takega napora ne bom preživela, in se spraševala, ali ni bolj varno ostati doma in brati ali pa kaj podobnega. Vendar je bil občutek ob vsakem premaganem naporu nepozaben. Ob prihodu na površje pa zmagoslavje veliko. Občutek, da zmorem storiti nekaj, za kar sem bila prepričana, da ne, je kriv, da so me jame popolnoma zasvojile... Vendar to ni članek o mojih zasvojenostih, ampak neke vrste poročilo, kaj smo na jamarski šoli počeli in se naučili. Pa vendar človek ne more mimo tega, da bi vse svoje občutke pustil ob strni in brezosebno pisal o jamah.

Torej, po prvem predavanju, na katerem smo se naučili nekaj osnovnih stvari o jamarski opremi in tehnikah smo se odpravili v Rakov Škocjan, kjer smo pod budnimi očmi "starejših", se pravi bolj izkušenih jamarjev, vadili plezanje. Prepričani smo bili, da se bomo najprej povzpeli po steni in se šele nato spuščali po njej, pa ni bilo tako. Postavili so nas na vrh previsa,

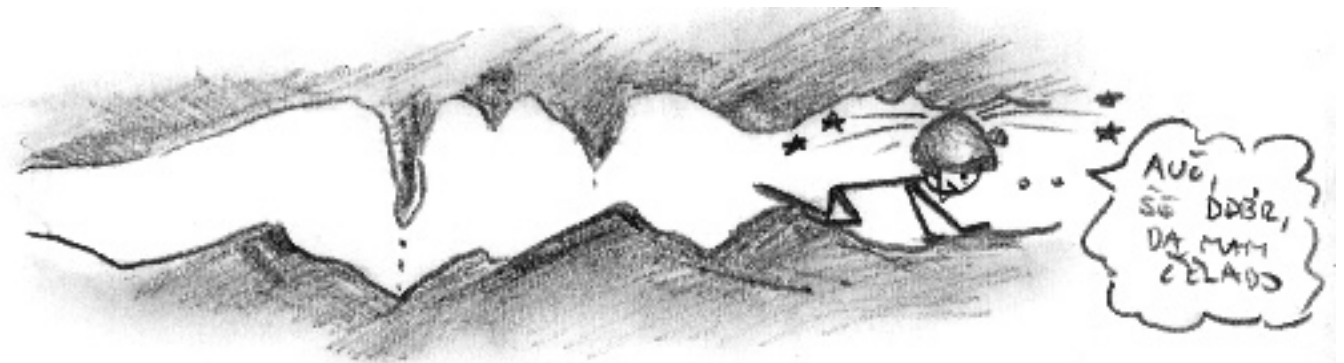
nam dali še zadnja navodila in ukazali naj se spustimo. To je bil eden najbolj groznih preizkusov - zaupati tisti majhni napravnici, da me bo zadržala na štriku, privezanem okoli drevesa, zaupati štriku, da bo zdržal mojo težo... pa drevesu... Šlo je, in proti pričakovanju mi je bilo celo všeč.

In potem so se začele akcije, take taprave. Opis, ki so nam ga dali o Medvedjaku se glasi: enostavno brezno z enim prepenjališčem. Enostavno? Kaj je bilo tam enostavnega, pa res ne vem. Še najmanj najti vhod. A smo preživeli tudi to...

Ker smo več ali manj že videli sigaste tvorbe, ki nastajajo v naših jamah, je bila naslednja akcija obisk Gorjanske jame v Spodnjih Gorjah. Tu smo tako spoznali pravo gorsko jamo z meandri, ožinami in brezni. Že vhod vanjo je bil "v stilu". Prav namučili smo se, da smo se vzpeli do njega in ko smo bili enkrat tam, nas je čakal še spust v brezno. Pri vhodu je bilo tako malo prostora, da sem preišljevala, kaj je bolje - pasti po bregu navzdol, ali kar v brezno, pa se nisem mogla ravno odločiti. Še težje kot priti v jamo je bilo prilezati nazaj ven in se spustiti po bregu navzdol do avtomobilov. Se pa človek počasi vsega navadi, tudi naporov, ki jih v jami ni bilo malo.

Temu je sledila Ocizeljska pečina, ki jo sestavlja niz brezen, kjer smo intenzivno ponovili različne načine prepenjanja. Drugače pa je bila jama nepozabna, tudi zaradi svoje lepote in ne le zaradi težavnosti in "štrbunkanja" v vodo. Še posebno lep je bil del, kjer so stene polne faset in je oblika rova skoraj popolna.

Da ne bo videti, kot da je bilo edino, kar smo počeli v jamarski šoli to, da smo hodili po jamah, moram omeniti, da smo pred vsako sobotno akcijo imeli četrtkovo predavanje. Tam smo se poleg že prej omenjene jamarske opreme in tehnikah naučili še marsikaj o nastanku jam, nevarnostih v njih in prvi pomoči ter varstvu jam.

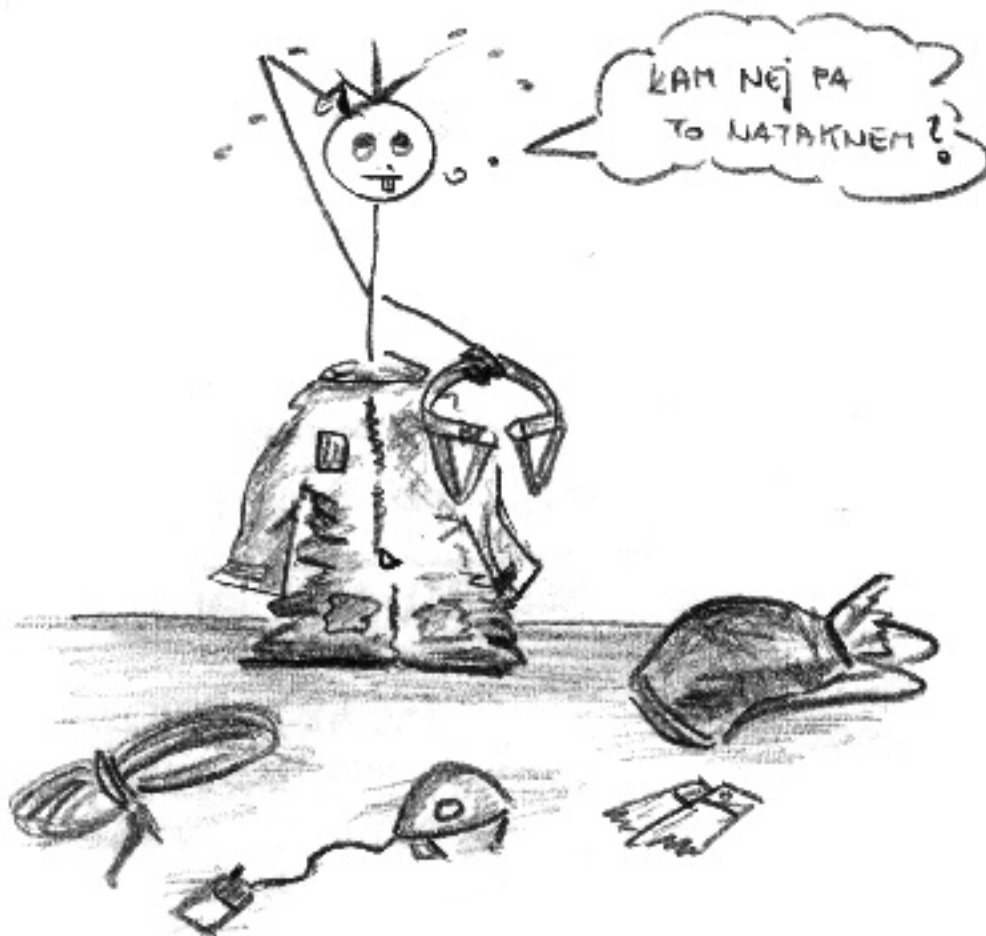


Ko smo obdelali poglavje o merjenju jam, so nas poslali v Lobašgrote, kjer smo izmerili vhodne dele jame (upam, da pravilno). Tu smo se naučili, da tikka in čelada nista združljivi s kompasom in naklonometrom, saj ju nekoliko zmadeta; spoznali, da ni ravno zabavno biti v kakem čudnem položaju, ponavadi z glavo na skali in čakati, da bo merski kolega pravilno odčital azimut in naklon. No, priznati moram, da tega sama nisem poskusila, saj so mi dodelili pomembnejšo nalogo - v roke sem dobila zvezek ter kuli in "komandirala" ostale, kam naj postavijo naslednjo merilno točko.

Zadnja jama, ki smo jo smo na dan, ko je Slovenija v rokometu premagala Hrvaško, obiskali z jamarsko

šolo je bila na mejni črti med državama ležeča Pečina v Radotah. Jama je res nekaj posebnega, saj je dolga le 400 m, spusti pa se kar za 168 m. Spust je dokaj nenavaden, saj ima jama dovršen del profila zapolnjen s sigovim slapom.

Skratka: odkar sem se prijavila na jamarsko šolo, skoraj še ni minil vikend, da ne bi bila v kakšni jami. In kaj lahko rečem za konec... Čaka nas še vrtec, ki smo ga morali prestaviti zaradi snega, izpit, za katerega še ne vemo kdaj in kje bo in kar je najpomembnejše, dolgo pričakovani krst, s katerim nas strašijo že od prvega dne. In potem novim jamarskim izivom naproti... V spremstvu "starejših" jamarjev seveda.





Katerina Jazbec

**MALCE TIŠJE PROSIM**

Adrenalinski spusti v temna globoka brezna jam, prelepi kapniki in druge lepote kraškega podzemlja, so lahko temelji želja po raziskovanju jam in povod odločitve, postati jamar. Poleg adrenalina in geoloških lepot nas v jamskem okolju lahko osupnijo tudi druge stvaritve narave. Vsak posameznik ima svoje razloge za obiskovanje večne teme, moji so predvsem v proučevanju in spoznavanju netopirjev.

Netopirji (Chiroptera) so edini aktivno leteči sesalci. Ponoči z ultrazvočnimi klici opazujejo okolico in svoj glavni plen - žuželke. Zaradi pomanjkanja teh v zimskem obdobju se zatečejo v primerno hladne prostore s konstantno vlažnostjo in v globokem zimskem spanju preživijo zimo. Podzemni rovi in jame predstavljajo najprimernejša zimska zatočišča za mnoge vrste. Nekateri se stisnejo v ozke špranje in so zaradi tega

težje opazni, drugi visijo s stropa in kapnikov, posamič ali strisnejni v gručah. Za opazovanje slednjih res ne rabimo preveč naprezati oči, da bi jih opazili. Pravzaprav moramo biti včasih kar previdni, da se ne zaletimo vanje, ali jih celo ne opečemo s plamenom karbidne svetilke.

Zaradi želje po proučevanju netopirjev v jamah napornejših kategorij kot 5.2 sem se pridružila jamarški šoli Društva za raziskovanje jam Ljubljana, ki se je pričela novembra lani. Prvič sem premagovala strah pred višino, oz. globino, na učni steni v Rakovem Škocjanu, kjer je vaji na 25m visoki steni sledil spust z Malega naravnega mosta, visokega 38 m. Predragi vodje so vpili »Dol poglej!« in se nasmejali našim prestrašenim pogledom.

Uspešno premagan strah in tihi občutek novega



Veliki podkvnjaki (*Rhinolophus ferrumequinum*) v Pečini v Radotah. (foto: Primož Presetnik)

uspeha, nam je vsem dal pogum za naslednjo akcijo, odhod na Primorsko, v jamo Medvedjak. Na dnu vhodnega brezna nas je sprva presenetil mrtvi predstavnik plazilske vrste - slepec (*Anguis fragilis*), ki je v jamo po vsej verjetnosti nesrečno padel. Pri nadaljnjem pregledovanju jame sem s pomočjo močne halogenske svetilke naštel 42 malih podkovnjakov (*Rhinolophus hipposideros*) in 11 velikih podkovnjakov (*Rhinolophus ferrumequinum*). To je bilo kar lepo število prezimujočih netopirjev in skrb, da jih ne bi prebudili, me je prelevila v pravo malo sitnobo, ki je opozarjala ljudi, naj se v jami pogovarjajo MALCE TIŠJE, vendar prepričati tako veliko skupino ni bilo ravno lahko delo.

Na eni izmed prihodnjih akcij smo obiskali nekaj kilometrov oddaljeno Ocizeljsko pečino, v kateri pa ni bilo najti nobenega netopirja. Razlog se morda skriva v tem, da je ta jama redno poplavljena. Žal pa sem za ta pomemben podatek zvedela šele naknadno in sem bila tako obsojena na tovorjenje zelo težkega nahrbinika, polnega netopirološke opreme.

Mali podkovnjaki prezimujejo tudi v jamah na Gorenjskem. V Gorjanski jami v Spodnjih Gorjah smo jih našeli 54, kar je do sedaj najštevilčni zimski zbor netopirjev na tako visoki nadmorski višini (810m n.m.). Kako je z netopirji v Lobaschgrötte na Dolenjskem pa je pridno poročala ekipa jamarske šole, ki se je v jami učila meriti - 30 malih podkovnjakov in že znana kolonija s približno od 120 do 150 velikimi podkovnjaki.

Na zadnji teren smo se odpravili v jamo na jugozahodni meji s Hrvaško, Pečino v Radotah. Že takoj v prvi dvorani je bila kolonija 95 prezimujočih velikih podkovnjakov, med njimi pa bi lahko bil tudi kakšen predstavnik vrste južnih podkovnjakov (*Rhinolophus euryale*). V globljih delih jame sem naštel še 4 male podkovnjake in našla kostne ostanke južnega. Nahajališče kolonije v tej jami se je izkazalo kot pomembnejše, saj prispeva k poznavanju prezimovanja velikih podkovnjakov na tem območju.

Na jamarski tečaju smo torej srečevali samo netopirje iz rodu podkovnjakov, kar pa še ne pomeni, da v teh jamah ne prezimujejo tudi druge vrste. Podkovnjaki so le najbolj opazni, zato pa tudi bolj izpostavljeni in jih lahko številni in preglasni obiskovalci jame, hitro prebudijo iz zimskega spanja. Morate se zavedati, da posamezen osebek za eno prebujanje porabi toliko energije, kot mu jo običajno zadostuje za širinajstdnevni spanec. Takšna prisilna jamarsko vzbujena zbujanja mu gotovo ne izboljšujejo možnosti za preživetje zime, zato se skušajmo naučiti raziskovati jame MALCE TIŠJE.

Primož Presetnik  
**DZRJ - LISICA**

Precej snega je še ležalo v kočevskih gozdovih, ko smo se 23.2.2003 spet odpravljali v Lobašgrote. Ko smo iz gozdne ceste zakoračili navkreber po traktorski vlaki smo mimogrede opazili sled zveri, ki je pred nekaj dnevi ubirala isto pot. Bežno smo pomislili, da nam volcje dihajo za vrat, ker pa nas je bila cela čreda, smo se le vdano spotikali navzgor in se nismo preveč obremenjevali s to nevarnostjo. Sledi so zavile naravnost v jamo in izkušeni stezosledci so ugotovili tudi, da se je zverina že odpravila iz jame. Večina članov odprave se je odšla zabavat z oblikovanjem ledenih struktur v jami, midva z Matijo pa sva se odpravila izmeriti nekatere meteorološke podatke k bližnim dihalnikom. Pri Čotovem popku sva spet opazila sled, ki jo v snegu za seboj pustila lisica. Ta kurja smrt je celo predrzno skočila v vhodni del popka, nato pa se je skoraj v ravni črti odpravila k zgornjemu vhodu Lobašgrote, pa k Zgornjemu dihalniku ter končno naju je sled pripeljala k Dihalniku ob poti.

V preteklosti sem po sledovih lisic opazil, da te kar pogosto zahajajo v jame. Res sicer nisem izveden v

primerni lovski literaturi, vendar pa še nisem slišal za tak primer sistematičnega preiskovanja dihalnikov in vhodov jam. Lego le teh je sledena lisica dobro poznala, saj se je od enega do drugega premikala po najkrajši in najlažji poti ter nikakor ni na slepo preiskovala območja.

Seveda se postavi vprašanje, kaj je v jamah iskala? Kvartirja si domnevno ni iskala, o smiselnosti površinske jamarije pa jo je verjetno bolj prepričala lakota. Če v sili vrag muhe žre, bi tudi lisica gotovo pomlaskala kakšnega netopirčka. Ako bi se le obesil na njenem dosegu! Še bolj pa bi ji šli v slast kakšni rejeni polhi ali veliki voluharji, ki pogosto iščejo zavetje v jamah, kar potrjujejo tudi skeletni ostanki iz Lobašgrote. Tako v spodnji etaži Lobašgrote kot v Čotovem popku smo našli tudi skelet jelena, Popek pa je bil usoden tudi za dve srni. Lisica se ne bi branila tudi tovrstnega divjačinskega obeda.

Morda ni napačna ideja, ko opazimo v snegu lisičjo sled, ki vodi v ali izven jame, da ji nekaj časa sledimo. Mogoče nas pripelje do novih dihalnikov.





## Primož Presetnik DZRJS IN ČRVI

Poleti sem čepel v kleti, medtem ko so se je večina mojih sodelavcev sprehajala po zelenih planjavah in uživala rumeno sonce. Tam sem tako rekoč po službeni dolžnosti brisal prah s starih knjig in revij ter ugotavljal koliko pametnih stvari je bilo napisanih pa tudi (glede na prah) verjetno nikoli več prebranih.

Ko sem tako prelistaval Biološki vestnik s srede sedemdesetih let prejšnjega stoletja, se mi je oko ustavilo na kratici DZRJS. Opa. Kaj pa so takrat naši jamarji imeli z biologijo opraviti? Da ne bi ostal neveden, sem zato oba članka prebral v celoti.

Sergěj Hrabě z Zoološkega inštituta univerzitet v Brnu je pisal o nekaterih vrstah iz podrazreda Oligochaeta (Hrabě 1965a). Kaj so oligoheti? Hja, maloščetince biologi uvrščamo v poddeblo kolo-barnikov in v deblo mnogočlenarjev. Skratka med maloščetince spadajo tudi vsem znani deževniki. Med pregledanim materialom Hrabřě poroča tudi o vrstah, ki so jih našli na območju Slovenije in mu jih je poslal naš član dr. Boris Sket. V poslanemu materialu so bile kar tri za znanost nove vrste črvov in gospod Hrabřě je eno, v znak hvaležnosti, poimenoval po najditelju - *Trichodrilus sketi* (Slika 1). Hvaležnost pa taka, bi rekel marsikdo.

V istem prispevku (Hrabě 1965a), še bolj pa v naslednjem (Hrabě 1965b), se avtor posveča vrsti maloščetinca *Pelodrilus bureschi*, ki ga spet nabral dr. Sket. V Križni jami je samca te vrste pobral med zapovedanim dnevom počitka in veselja na Dan republike bivše države leta 1959. Vendar so tej jami že nekaj desetletij pred tem isto vrsto črva nabrali tudi člani DZRJS v dneh 4. in 5.6.1927 ter 2.12.1928 in 29.3.1929 v Vodoravnem rovu in Novi jami ter Zveznem rovu.

V katastru DZRLJ sem na policah katastra našel le fotokopijo zapisnika z ekskurzije 29.3.1929. M. Bukovec žal ne navaja kdo je še raziskoval tisti dan v jami, vendar jih je morala biti, glede na opravljeno delo, cela množica. Raziskovali so Hochstetterjev oddelek jame in Wassertunell. Zapisnik obravnava morfologijo, hidrografijo, meteorologijo, paleobiologijo. Današnje zapisnike pa pusti daleč zadaj tudi po biološkem delu zapisnika. V jami so tako nabrali ježke (*Monolistra* sp.), jamske postranice (*Niphargus* sp.), polžka (*Zospeum* sp.), paščipalca (*Obisium* sp.), hroščka *Mach-aerites spelaeus* subsp. *ravasinii* in tudi znamenitega drobnovratnika (*Leptodirus hochenwarti*), nadalje pa

so opazili še brezkrile žuželke skakalce (*Collembola*) in krilate mrežekrilce (*Hymenoptera*), iz drugega življenjskega kraljestva pa so opazili glive.

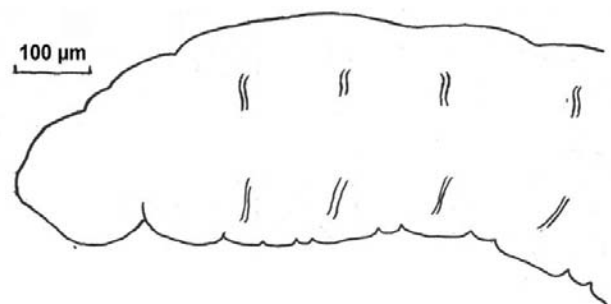
Čisto na koncu tega dolgega seznama pa so vendarle omenjeni tudi maloščetinci, zaradi katerih je ta prispevek sploh nastal.

Viri:

Bukovec M. 1929. Zapisnik z ekskurzije v Križno jamo (29.3.1929). DZRJS.

Hrabě S. 1965a. *Oligochaeta Limicola* from Slovenia. Biološki vestnik, 13: 67-75

Hrabě S. 1965b. On *Pelodrilus bureschi* Mich. Biološki vestnik, 13: 77-78



Slika 1: Prednji del telesa *Trichodrilus sketi* (Hrabřě 1956a)

Uredništvo

## REZULTATI NAGRADNEGA NATEČAJA

Če se še spomnite, je bil v prejšnji številki revije Glas podzemlja (februar 2002) objavljen nagradni natečaj za domišljiski literarni spis z naslovom *Jamarstvo leta 2031*. Za najboljše izdelke je bilo predvideno osem privlačnih nagrad, večino katerih je prispevalo podjetje Treking šport d.o.o.

Do konca leta 2002 smo prejeli štiri literarne izdelke. To je sicer nekoliko manj, kot smo pričakovali, vendar smo bili s kvaliteto izdelkov zelo zadovoljni. Pisci so nas uspeli prepričati, da bodo tudi čez 30 let jame še vedno temne in vlažne, jamarji še vedno človeški, slovensko jamarstvo pa bo tudi po vstopu v EU še naprej veselo prosperiralo. Koliko so bile njihove napovedi vizionarske, bo pokazal čas - že čez 27 let.

Zaradi znosne količine prispevkov, se je lahko tričlanska komisija v sestavi Nataša Kavčič, Marina Pintar in Jože Pirnat vsakemu posebej temeljito posvetila in se na koncu po tehtnem premisleku odločila, da podeli nagrade vsem prejetim izdelkom. Odločitev o zmagovalcu natečaja je bila sprejeta soglasno, zmagoviti prispevek pa si preberite na naslednjih straneh.

Nagrajenci so:

4. mesto: Marta Hlad (nagrada - švicarski nož)
3. mesto: Jasmina Rijavec (nagrada - vrvna zavora Petzl)
2. mesto: Branka Hlad (nagrada - svetilka Tikka)
1. mesto: Matej Dular (nagrada - maks transportka Petzl)

Vse nagrade so že izročene nagrajencem, ki jim ob tej priložnosti še enkrat čestitamo in se jim lepo zahvaljujemo za sodelovanje na natečaju. Hkrati pa na strani 75 najavljam nov nagradni natečaj.

Matej Dular

## JAMARSTVO ČEZ 30 LET (KAKO LETO GOR AL PA DOL)

Leto 2031. Vroč, soparen dan je. Naravnost pred nami se sredi položnega pobočja odpira jama. Vhod je relativno ozek in razpotegnjen v nasmeh, po stenah ga kot brada obrašča mah, notri pa je breznast temačen prostor, ki zeva navzven svojo črno grozovitost. Poleg jame raste palma.

Doli v breznu, kjer je zunanje svetlobe komaj še za kilavo diodo, visi za skalni rogelj zataknen star apatičen štrik. Ne sega čisto do tal. Z daljšim koncem se leno in vsega naveličano pozibava ob steni in maha mimo stenske niše, s stropa katere rasteta dve sigasti tvorbi - en star debel kapnik in en mlad, skoraj meter dolg bel makaron, ki mu do tal manjka samo še centimeter.

Visijo tako vsi trije, mirno in tiho, nenadoma pa stari kapnik spregovori: "Danes je pa lepo vreme!"

Tišina.

"Vem. Mi bolj slabo kaplja," odvrne makaron.

Čez nekaj sekund tišine spet reče stari kapnik: "Hitreje če ti kaplja, hitreje rasteš. In če prehitro rasteš, lahko trdo udariš v tla. Samo še centimeter ti manjka".

"Čim hitreje, tem bolje," odvrne makaron.

"Mladost norost. In kaj ko boš dosegel tla?"

"Le kaj, prestopil bom v društvo jamskih stebrov. Takrat bo fešta!"

"Huda, hehe." pripomni štrik naveličano.

"No ja, vsaj jamske kobilice bodo imele bližnjico," doda stari kapnik.

Nekaj časa so tiho, dokler ne začne stari kapnik spet glodati stare kosti.

"Ampak makaron, a veš, da ti res nekam čudno hitro rasteš!"

"Ja, si že povedal," odvrne makaron.

"Res. Pred 30 leti te je bilo komaj kje kaj, zdaj si pa že skoraj metrski komad. To je zelo hitro! Še noben makaron pred tabo, ni rasel tako hitro," reče stari kapnik.

"Itak da ne, jaz sem najhitrejši," se zafrkljivo izprsi makaron.

"Ne vem, ne vem. Da ni to kaj povezano s spremembo klime? Topleje je in več dežja, več rastlinja, več CO2...."

"Ja saj vem, topla greda. To zgodbico znam že na pamet. Kar naprej nekaj teoretiziraš pa pretiravaš,

zgodbi se pa nič. Za jame se vendar ve, da imajo med vsemi okolji na svetu skoraj najbolj konstantne pogoje! Kakšna škoda je pa sploh lahko od tople grede?"

"Ej mladenič, nikoli se ne ve. Malo več modrosti ti ne bi škodilo, če hočeš dočakat kakšno resno starost. A ne štrik, da je tako?"

Štrik leno pogleda makarona in nezainteresirano reče: "Mogoče. Meni se sicer še vedno zdi kratek, kaj pa dolg. Meter gor al pa dol."

"Le kaj čem od starega štrika. Itak so se mu že vsa vlakna skrčila," zamrmra stari kapnik.

Štrik molči in apatično binglja. Spet so vsi tiho. Čas teče, voda počasi kaplja.

Nenadoma makaron reče: "Ejej, ene čudne vibracije čutim. A vidva tudi?"

Stari kapnik napne vse čute. "Ja, res...." Še malo počuti in doda: "znane so mi. Pred 30 leti.... Takrat ko so prišli jamarji."

Makaron: "Ja, sej to si tudi že nekajkrat govoril. A so to kaj nevarni?"

Starejši kapnik: "Nadležni."

Od zgoraj se pojavijo nerazločni glasovi. Nekaj mrmrajo. Zasliši se predirljiv šššvissssss, mimo z veliko hitrostjo švigne kamen in z glasnim truščem prileti na tla nekje nižje doli. Kapnika se zdrzneta, prostor pa se napolni z odmevajočo mešanico trušča in samoglasniško zategnenih vzklikov odobravanja.

"No, vidita," reče stari kapnik, ko vse potihne.

Štrik pa zajamra: "Samo da se ne bo kakšen obesu name.... se mi tok ne da držat..."

Zasliši se še en tišji švissssss in mimo njih se lahko spusti vrv, nova, tanka in fosforescentno svetlikajoča se. Obvisi in obmiruje. Do sedaj brezvoljni štrik jo z zanimanjem pogleda. Od zgoraj se začne približevati močna bela svetloba. Priškripa do njih in meni nič tebi odškripa mimo njih. Prej belkasta vrv rahlo pozeleni. Čez nekaj hipov vrv spet pobledi, z vrha pa se začne približevati nova svetloba. In spuščajo se tako, bleščeči jamarji prihodnosti, en za drugim lepo do dna. Prostor postaja čezdalje svetlejši in ko zadnji jamar doseže dno, steče med njimi pogovor.

"Evo. To je to. 10 tisoča jama."



“Srčkana dvoranica, lepo.”

“Sej sem ti rekel. Glej tisti kapnik. Pa makaron....  
kaki je! Tega se pa ne spomnim...”

“A štrik ste videli, ki je visel tam v breznu?”

“Ja. To je tisti, ki nam je takrat padel noter. Prav  
hečno se je zataknil.”

“Saj, tebi vedno kaj pade iz rok.”

“Zakaj ga pa niste šli pobrat?”

“Nismo imeli še enega štrika s sabo. Zgleda, da ni  
bilo od takrat nikogar več sem noter.”

“Zakaj se pa reče 10 tisoča jama? Če ima pa številko  
10001?”

“Zato, ker so nas nategnili. Naša jama bi morala biti  
10 tisoča. Na vrsti je bila! Zapisnik smo oddali prej kot  
one pokore.”

“Zakaj nategnili?”

“Dolga zgodba. To jamo smo našli pred 30 leti. Takrat  
mi je tudi padel štrik vanjo. Izmerili smo jo, zapisnik  
smo tudi naredili, ampak nam je ne vem zakaj obležal  
v predalih. Potem se je čez kakih 10 let število registri-  
ranih jam približalo magični številki 10 tisoč. Napetost  
je bila v zraku, vsi smo si jo želeli dobit. Nekega dne  
me je poklical znanec z Urada za jame in namignil, da  
so pri številki 9999. Ker nismo imeli nič boljšega pri  
roki, smo v paniki pobrskali po predalih in našli tisti  
stari zapisnik. V sili je bil tudi ta dober in še isti dan  
smo ga odnesli na Urad. Jamo smo poimenovali 10  
tisoča jama, jasno.

“Kaj je bilo pa potem?”

“Nič. Na Uradu so menda tisti dan prejeli še 2 zapis-  
nika, od onih! Enega so takoj zavrnil, ker je bila jama  
premajhna. Za drugo so pa rekli, da si bolj zasluži tako  
izjemno številko, ker da je globlja in pomembnejša od  
naše.”

“Grdo. Gotovo so dobili par gajb.”

“Ampak so ga polomili. Čez nekaj let se je ugotovilo,  
da je bila tista jama v bistvu že registrirana, samo koor-  
dinate so bile močno zgrešene. Podvojena registracija.  
Blamaža.”

“Številko 10 tisoč so potem spraznili. Zdaj je praz-  
na.”

“Loji!”

“Ampak mi našo jamo še vedno smatramo za edino  
pravo 10 tisočo.”

“Tako je!”

“Tradicija pač, sej ne da bi se sekirali.”

“Sploh ne.”

“Daj, primi malo polha. Da pomerim. OK, globina  
30,5 metra. Volumen dvorane 98,2 m<sup>3</sup>, temperatura,  
vlažnost... sevanje!?!..... a mikrobno aktivnost tudi? A  
tukaj pritisnem za shranit?”

“Bumbar, ne moreš to zdaj merit, ko nas je 5 tukaj  
not. To bi moral prej.”

“Ajde, boš potem. Gremo zdej naprej. Pa previdno,

da ne bomo preveč zasvinjali, jama je še čist lepa.”

In četica jamarjev se počasi oddalji, svetloba mrkne  
za vogalom in glasovi se porazgubijo v prašumu. Os-  
tanejo kapnika in štrik. Vsi trije radovedno gledajo  
novo vrv.

“Kdo si pa ti za en marsovc?” se ojunaci stari štrik.

“Prosim?” se zdrzne vrv.

“Mislim, zakaj se svetlikaš?”

“A jaz? Zato, da se me vidi u temi, jasno.”

“Pa nekam tanka se mi zdiš...”

“K-tex osmica. Standard.”

“Aha. Zakaj pa spreminjaš barvo?”

“Normalno, vsaka normalna vrv pod obremenitvijo  
spreminja barvo. Iz bele v zelenkasto, plavkasto, če je  
pa že res hudo, pa v rdečkasto, logično.”

“Ooooo, kakšna srčkana vrvica. Pa še pordeva!” si  
misli štrik, po krajšem premoru pa reče: “Jaz pa že 30  
let visim tukaj. Povej, kaj je kaj novega, kaj se dogaja  
zunaj.”

“Novega? Nič. Ne vem. Kaj te zanima?”

“Kam se zdaj hodi v jame? Še vedno na Kanin?”

“Bolj malo. Odkar je svetovni rekord čez 2200 me-  
trov globine, ni več zanimiv. Zdaj vsi, ki kaj dajo nase,  
hodijo vsaj enkrat na leto v Azijo.”

“Aja? Zanimivo. Kaj pa tehnika, so kakšne no-  
vosti?”

“Nič posebnega. Zadnja moda so npr. robotki s kate-  
rimi se lahko daljinsko pregleduje špranje in podobno.  
Zlezejo skoraj povsod. Pravijo jim polhi”

“A res? Noro! Kaj pa plezanje, še kar po starem?”

“Jasno, saj nismo na Luni? Čehi sicer izdelujejo mo-  
torne ascenderje, ampak so še prenerodni. V glavnem  
se z njimi goni mularija, v jamah so jih pa itak z zako-  
nom prepovedali. Iz ekoloških razlogov. Pa še karbid  
in bencinske vrtalnike zraven.”

Spet se zaslišijo glasovi. Pogovor med štrikoma  
zamre. Prikažejo se luči in potem še vračajoči se ja-  
marji. Prvi se pripne na vrv in začne vzpenjati. Prižeme  
tečejo.

“Previdno, da ne boste poškodovali tistega dolgega  
makarona,” posvari najosveščenejši jamar. “Jaz bom  
pa privlekel ven še ta star štrik.”

Povzpenjajo se en za drugim, uspešno izvlečejo  
vrv, jo odvežejo s palme in zvijejo. Posedejo se ob  
jami in žulijo vsak svoje ohlajeno pivo iz frigoak-  
tivnih pločevink. Ni strahu pred policaji, saj imajo v  
avtomobilih avtopilote. Sicer je pa pivo tako in tako  
brezalkoholno.

Najosveščenejši jamar reče: “30 let me je pekla  
vest. Veste, jame so zelo občutljivo okolje. Smeti os-  
tanejo, umazanija se ne spere, polomljeni kapniki se  
ne zarastejo. Naravo moramo ohranjan, če ne se nam

vse vrne. Tako kot topla greda. Veste, tukaj je še pred 30 leti rasel listopadni gozd zmernega podnebja. Zdaj imamo pa palme. Evo, na tej je že celo šop banan. No ja. A ga snamemo?”

“Dajmo!”

Najosveščenejši jamar pobere s tal dolgo palico in z njo požoka šop banan. Enkrat, dvakrat.... Šop banan se zamaje, odtrga, jamar ga poskuša ujeti, a šop se mu izmuzne, se prekobali po pobočju in pade čez rob v brezno.

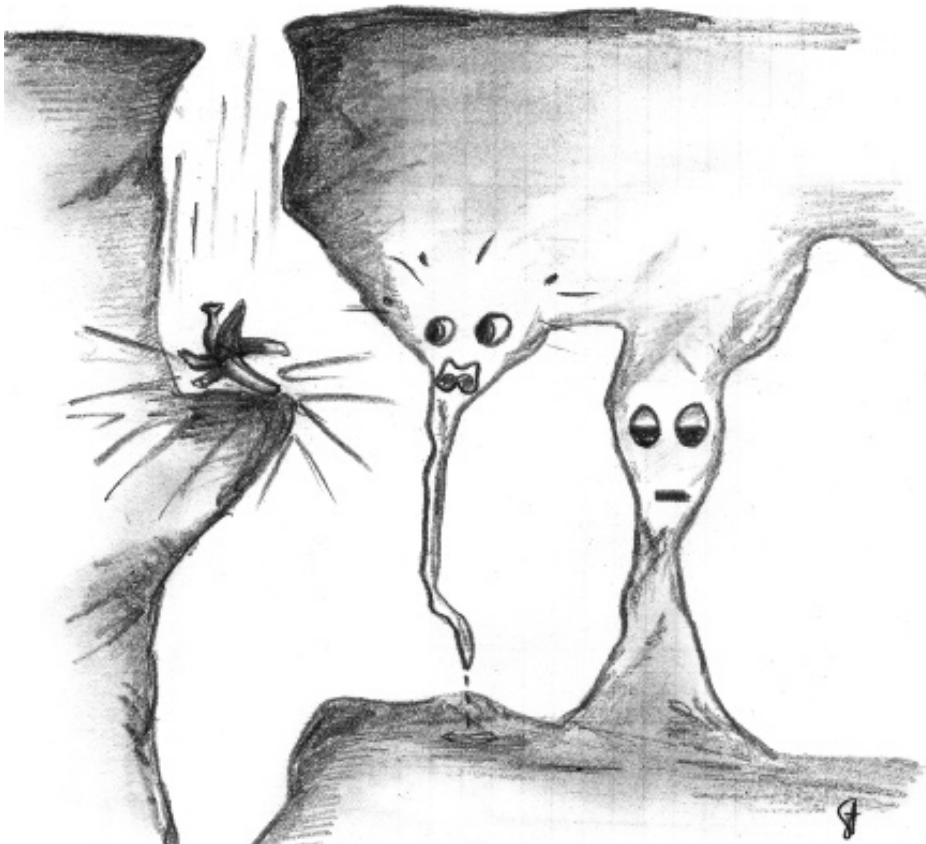
“Ma dej no, stor. Tebi pa res vedno vse pade iz rok. In to že spet v jamo.”

V jami visita s stropa dve sigasti tvorbi - en star debel kapnik in en mlad, skoraj meter dolg bel makaron, ki mu do tal manjka samo še centimeter. Samevata.

“...kakšna škoda je pa sploh lahko od tople grede?” omalovažujoče vpraša makaron.

“Ej mladenič, nikoli se ne ve. Malo več modrosti ti ne bi škodilo...” odvrne stari kapnik.

Od zgoraj prileti šop banan. Zadane ob steno, banane se razletijo, zbijejo makaron s stropa in vse skupaj čmokajoč popada na tla. Star debel kapnik ostane sam, jamske kobilice pa imajo fešto.



Uredništvo

**NOVI NAGRADNI NATEČAJ**

Uredništvo revije Glas podzemlja razpisuje nov nagradni literarni natečaj. Tokrat od piscev ne bomo zahtevali toliko vizionarstva in futuroloških sposobnosti (to bomo raje prepustili naši šlogarici Fajdani), pač pa predvsem izvirnost in atraktivnost.

Tema natečaja je: **“Proteus v širnem svetu”**

Ljudje obiskujemo podzemni svet iz različnih vzgibov. Zaradi radovednosti, lepote, dogodivščin, ali pa kakega drugega bolj oziroma manj vzvišenega namena. Med svojimi obiski jamarji kar pogosto naletimo tudi na človeške ribice. Te živali, vajene mirnega in stabilnega okolja, so ob nenadnem obisku čudnih človeških pojav gotovo presenečene in razburjene. Vendar se kdaj pa kdaj zgodi tudi nasprotno in marsikatera človeška ribica se v takih ali drugačnih okoliščinah znajde v zunanjem svetu.

In tu je naloga za vas: opišite celotno dogodivščino. Zakaj/kako je človeška ribica (ena ali več) prišla v zunanji svet, kaj vse je tam doživela, kaj se je z njo dogajalo, ter kakšen je bil epilog.

Morda se tema na prvi pogled zdi precej enostavna, vendar smo prepričani, da nudi dovolj maneverskega prostora tako za resno in realno obravnavo, kot za bolj domišljisko-basenski pristop. V prozi, verzih ali sličicah lahko opišete kratko zgodnico, domišljisko razpravo ali pa celo malo odisejajo, zaželjeno je le, da se mimogrede (z inverznega stališča) dotaknete tudi čimveč jamarskih aspektov. Zadeva naj bo berljiva in bog daj, da tudi zanimiva.

Razpis bo odprt tja **do konca julija 2005**, tako da imate časa za razmislek zaenkrat še dovolj. Vaše cenjene prispevke okvirne dolžine **0,5 do največ 2 strani** pričakujemo po pošti na naslov:

**Društvo za raziskovanje jam Ljubljana**  
**Luize Pesjakove 11**  
**1000 Ljubljana**  
**(s pripisom: RAZPIS GP 2004)**

ali po elektronski pošti:

**matej@speleo.net**  
**(subject: RAZPIS GP 2004)**

ali pa prispevek izročite **uredniku osebno**.

Ta hip vas verjetno bolj kot vse drugo zanima, kakšne so nagrade. Odločili smo se, da tokrat podelimo tri.

**1. Jamarska čelada “Spelios” z električno razsvetljavo na 14 diod**

**2. Karabin “Freino” - hibridni karabin za enostavnejše desendiranje**

**3. Deset kg sveže zelenjave po izbiri**

Prvi dve nagradi predstavljata letošnjo Petzlovo novost, prispeva pa ju podjetje Treking šport.

Tretjo nagrado prispeva Kmetija pr’Adam oziroma naš član Andrej Drevenšek. Predvidevamo, da se jo bo dalo po želji izkoristiti v več obrokih.

Izdelke bo pregledala in ocenila tri članska komisija v sestavi:

- predstavnik uredništva GP
- predstavnik donatorjev nagrad
- neodvisni predstavnik - član DZRJL

Vsak posameznik lahko odda po več prispevkov, vendar je upravičen do največ ene nagrade. Podjetje Treking sport si pridržuje pravico, da v primeru, če noben prispevek ne bi dosegal vsaj solidnega nivoja, prve nagrade ne podeli, oziroma jo zamenja s kakim drugim izdelekom.

Člani komisije se ne morejo udeležiti natečaja, zaradi česar so že sedaj zelo nesrečni. Prav tako v prispevkih ne smejo biti opisana doživetja, ki so že bila opisana v kateri izmed prejšnjih števil GP.

PS.: Prvonagrajeni na prejšnjem nagradnem natečaju je poleg glavne nagrade pokasiral še eno dodatno - redakcijo GP. Bomo videli, ali se zgodovina ponavlja.



Fajdana Bojiga\*

## JAMARSKI HOROSKOP

Jamarji se zelo radi ozirate v globine, v zvezde pa malo manj, zato sem za vas med zvezde in planete malo pogledala jasnovidka Fajdana. Pripravila sem vam nekaj nasvetov, ki vam pri vašem jamarskem udejstvovanju utegnejo priti še zelo prav. Pozorno jih preberite in upoštevajte.

### Oven

Že nekaj časa si želite odkriti nekaj novega. Ali je to nova jama ali novo nadaljevanje, kakorkoli že, potrebno bo veliko truda. Treba bo unovčiti vašo odločnost in energičnost. S svojim entuziazmom boste zlahka okužili jamarske kolege. Dobrohotno sprejmite nasvete jamarjev, ki so bolj izkušeni od vas in rezultati bodo kmalu vidni.

Pazite na svojo glavo. Nikoli ne glejte vznak, če se kaj ruši nad vami in ob nevarnosti čelado trdno prislonite ob steno. V mrzlih jamah imejte vedno pri sebi podkapo.

Za nasprotni spol boste posebej privlačni spomladi. Venera, boginja ljubezni, bo ravno v vašem znamenju. Zelo vihravi ste, zato pazite, da se v akciji ne odrgnete preveč.

### Bik

Prva polovica leta bo za vas zelo ugodna. Potrudite se, da izkoristite vse priložnosti, ki se vam ponujajo in dobro raziščite še tako neobetavno možnost za nadaljevanje jame. Včasih se spleča tvegati. Ne izpuščajte priložnosti le zaradi vaše lenobe. Bodite aktivni in trud bo poplačan.

Vaša šibka točka je dobra hrana. Redno žimarite in boste lahko tudi dobro jedli.

Za zaslužen počitek si rezervirajte poletje in se s svojo boljšo polovico odpravite v kako vodoravno jamo. V letu 2004 v ospredje prihaja planet Venera. To je vaš planet in planet ljubezni. Letos boste izjemno romantični. Vaša toplina bo grela še v tako hladni jami.

### Dvojček

Vaš živahen, nemiren in inovativen duh bo letos potreboval obilo potrpežljivosti, saj čas novim raziskavam ni naklonjen. Umirite svojo nestrpnost in se poskusite posvetiti dokončanju že začetih jam, saj zna biti to bolj uspešno. Redne obiske v jamah vam svetujemo tudi zato, da boste poleg jezika razmigali tudi



ostale mišice.

Znani ste kot spogledljivec, jamsko blato le poveča vaše sposobnosti flirtanja. V letu 2004 je za vas še posebej obetavno obdobje od aprila do julija, Venera bo v tem obdobju ravno v znamenju Dvojčkov. Vendar pazite, sedenje na več kapnikih hkrati zna biti boleče.

### Rak

Čaka vas veliko truda, vendar pa boste na jamarskem področju letos izredno napredovali. Še posebej se posvetite plezanju. Naponi bodo hudi, vendar če se boste trdno oprijeli kapnika, boste zdržali. Polagoma vam bo uspelo in lahko boste ponosni nase. Bodite bolj samozavestni in prevzemite kakšno pobudo.

Pazite na svojo odpornost, jejte veliko sadja in rib, čim večkrat si privoščite svežo limonado. Ne prebijte vsega prostega časa v jami, ampak poskrbite tudi za sprostitev na soncu. Kaninsko sonce bo zelo dobro vplivalo na tvorbo vitamina D.

Ste zelo čustveni, ljubeznivi in pozorni. V jami je visoko cenjena vaša potrpežljivost. Vendar pa letos preko vašega znamenja prehaja Saturn, ki pred čustva postavlja razum. Ljubezenski izidi bodo odvisni od ljubezni in složnosti vas in vašega partnerja.

### Lev

Vaša energičnost in ambicioznost vam bosta prišli zelo prav. Letos je pravo leto za iskanje sponzorjev. Seveda so za vas jame na prvem mestu, vendar pa denar precej olajša jamarsko udejstvovanje. Preglejte si novosti na področju jamarske tehnike, znanje je dobro že samo zase, povečalo pa vam bo tudi ugled. Leto 2004 je za vas finančno zelo ugodno leto.

Skrbite za kondicijo, rekreacija bo ugodno vplivala na vsakodnevne strese, pa tudi brezna boste z lahkoto

\* Bojana Fajdiga

premagovali.

Vašo pojavo je težko spregledati, nasprotni spol vedno očarate z novim kosom jamarske opreme. Tudi letos vam bodo neprestano dvorili. Vendar pa bodite previdni. Ni vse kalcit kar se sveti.

### **Devica**

Letos se vam odpirajo možnosti lepih speleoloških odkritij. Zvezde so vam naklonjene predvsem v drugi polovici leta. Bodite pozorni na ozke prehode, ki jih bodo vaši jamarski kolegi mimogrede zanemarili. Vaša natančnost in ostro oko naj bo vodilo akcij še posebej avgusta in septembra.

Hrani se boste precej posvečali. Da vam jamarski kombinezon ne bo postal pretesen, jejte veliko vlaknin, tecite in kolesarite.

Veljate za zadržano in sramežljivo osebo, vendar Jupitrov vpliv seže tudi pod zemljo. Pod njegovim vplivom boste letos dobro razpoloženi. V akciji boste na nasprotni spol naredili izjemen vtis. Prepustite se drznejšim fantazijam, ne bo vam žal.

### **Tehtnica**

V vas tli nemir, ste primer mnogostranskega jamarja. Razmišljate, da bi svoje jamarsko raziskovanje usmerili še na kakšno drugo področje od obstoječega. Dobro si zastavite cilje in veselo novim globinam naproti. Rezultati se lahko pokažejo že jeseni.

Ste zelo živahni in aktivni. Vzemite si čas in kdaj pa kdaj v miru zadihajte. Posvetite se svojim najljubšim.

Ste zelo šarmantni, nasprotni spol se vam težko upira. Vendar pa vam je zaradi izredne živahnosti težko slediti. Zmanjšajte hitrost, ne oljite koleščk desonderja, mogoče boste opazili kaj, kar vas utegne začarati.

### **Škorpion**

Obiskali boste jamo, ki je že dolgo na vrhu spiska vaših jamarskih želja. Ne bo vas razočarala. Med jamarskimi kolegi boste naredili čistko, izkazalo se bo, katero so res vaši pravi prijatelji. V jami vam bo njihova pomoč nadvse koristila pri uspešnem dokončanju akcije. S pravo ekipo boste letos želi velike jamarske uspehe.

Kdaj pa kdaj obiščite tudi kakšno kičasto jamo, posvetite se detajlom, to bo dobro vplivalo na vašo dušo in vas pomirilo. Naj bo to za vas neka vrsta meditacije.

Ste izredno strastni, vendar se v jami obvladajte, da vas strast ne pahne v kako brezno. Če pa si že privoščite kaj več, pazite na varnost in se vedno dobro priprnite s kratko popkovino.

### **Strelec**

Letos si boste zadali več akcij kot pa jih v resnici zmorete. Ne precenjujte se. Kogar Putik ljubi, umre

mlad. Raje kot da se vsega lotite sami, prosite za pomoč vaše jamarske tovariše. Pojdite po nasvet k članom z daljšim jamarskim stažem. Tuja pomoč vam bo prišla zelo prav, saj nekaterh stvari v lastni režiji ne boste mogli izvesti.

Redno vzdržujte fizično kondicijo. Nepričakovanim situacijam boste tako lažje kos, pa tudi psiha bo na ta način trdnjša.

Kar se ljubezni tiče imate radi veliko odprtih nadaljevanj. Pazite, da se v labirintu ljubezenskih rovov ne izgubite in izčrpate.

### **Kozorog**

Leto 2004 je primerno tako za obiske jamarske knjižnice kot za pregledovanje jam. Izkoristite ga. S svojo ambicioznostjo in vztrajnostjo ste na dobri poti k novim jamarskim odkritjem. Odpira se vam možnost jamarjenja v tujini.

Imate zelo občutljiva kolena. Preprečite modrice in si za zahtevnejše jame nataknite kolenčnike.

Letos vas bo kar razganjalo od zaljubljenosti, posebej nevarno utegne biti avgusta. Ljubezen vas bo zadelala huje kot strela, ki jo je Franček kasiral vrh Pršivca. Kljub temu se ne prestrašite. Zelo iskreni boste.

### **Vodnar**

Skupinskim akcijam se boste letos izogibali. Vaš raziskovalni duh vas bo gnal po stranpoteh. Jamarstva se boste letos lotevali na vam lastni izvorni način. Zaupajte svojim načrtom.

Ne spuščajte se v stresne situacije. Ko se odpravljate v jame, ne puščajte denarja na vidnem mestu. Za boleznih vseh vrst pijte veliko zeliščnih čajev in se pustite razvajati domačim.

Pazite, da vas jamar nasprotnega spola ne zmeša preveč. Letos boste za ljubezen še posebno dovzetni. Pomladna zaljubljenost vas tudi poleti ne bo minila. Naučite se ločiti aragonit od kalcita.

### **Ribi**

Izkušnje iz akcij preteklih let vam bodo v prihodnjem letu prišle zelo prav. Iz njih boste potegnili veliko novih idej. Vaša močna, živa domišljija vam bo pri vsem tem v veliko pomoč.

Svetujemo vam, da se v jame odpravite z ljudmi, ki vidijo sončne strani življenja in ki uživajo v vaši milini in prijaznosti. Tiste, ki vas obremenjujejo, pa raje pustite doma.

Vaša šibka točka so stopala, zato vam za v jame priporočamo tople termo nogavice. Izogibajte se alkohola, ribice ste nanj še posebej občutljive.

Ste velik romantik. Nasprotni spol privlači vaša skrivnostna duša. Leto 2004 vam prinaša razburljivo doživetje.

Matej Dular

## ZBOGOM, 2004

Med urejanjem tokratne številke GP se mi je večkrat zastavilo vprašanje, kaj narediti z zadnjo stranjo glasila. Nazadnje se mi je med bolščanjem v koledar nad pisalno mizo porodila naslednja zamisel. Kaj imata skupnega letošnji koledar in jame? Številko 2004. Lahko bi se odpravili po sledih jame s taisto katastrsko številko in naredili kratko reportažo o njej. Jamo bi proglasili za nekakšno 'jamo leta', ter vam jo predstavili v splošni izobraževalno-razvedrilni namen.

Hiter pogled v bazo podatkov pove sledeče: jama št. 2004 je Brezno 1 ob cesti Grčarice - Glažuta pri Ribnici, globina 8 metrov, opisana 1.1.1958 s strani IZRK, brez načrta ali skice (na zapisniku je sicer datum 1.5.1958, torej gre verjetno za napako v bazi). V katastru je o jami en sam minimalno izpolnjen A zapisnik brez podpisa, v katerem je poleg imena, številke, globine, koordinat in datuma najti le še informacije, da je brezno v triasnem apnencu v vseku ceste od Grčaric proti Glažuti, da ima 1 x 0,6 m velik vhod, ter da ne preseže širine 1 m. Zraven je tudi na roke zrisana karta po stari topografski 50 tisočki Cerknica 4.

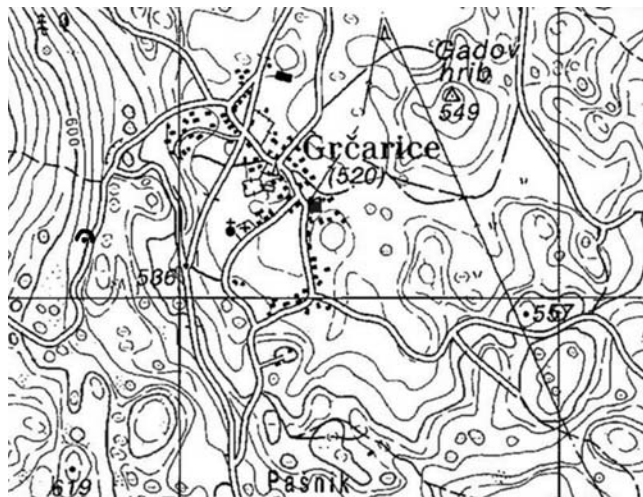
Zbrani podatki torej ne obetajo kdo ve kako razburljive jame ampak prej obratno. Tipična brezvezna mala jama z neizrazitim imenom, v useku ceste v neposredni bližini vasi, o kateri že 46 let ni v kataster prispela nobena dodatna informacija in ki verjetno sploh ne obstaja več. Uborno, ampak če smo stvar že začeli, jo tudi dokončajmo.

Sobota 3. aprila je bila kot naročena za popoldanski izlet in hkrati tudi zadnja priložnost, preden je šlo glasilo v tisk. Dežurni predstavniki uredništva smo priložnost zgrabili, se usedli v avto in se odpeljali na Kočevsko. Grčarice so očarljiva razprostranjena vasica s staro lipo v središču, v očarljivi travnati dolinici s položnimi bregovi južno od Ribnice in zahodno od Kočevja. Avto smo pustili na začetku vasi, jo peš mahnili par 100 metrov po cesti proti Glažuti in hitro ugotovili, da jame tam, kjer je označena na karti, pač ni. Po principu karto čitaj a seljaka pitaj, je bil naslednja postaja najbližji domačin, ki nas je usmeril do neke druge jame (domnevamo, da do Brezna v Gredicah - 6316), kjer naj bi bilo včasih orožje in par 'ta belih'. Jama je bila kar zaresna, a nas tokrat ni zanimala. Treba je bilo najti kakšnega manj urbaniziranega domačina. Po nekaj poizvedovanja smo se znašli v bivšem farovžu, kjer stanuje zanimiv možak Slavko Henigman. Bradat, očitno precej terenski možak, ki se rad pohvali, da kot

lastni žep pozna približno 20.000 ha okolišnjega terena ter da je pred leti jame že razkazoval dr. Habetu iz Postojne. Kljub temu, da uradnih imen in številkam jam ne pozna, se mu je zadeva zdela znana. Šlo naj bi za jamo, ki je že vrsto let zasuta in bil je celo tako prijazen, da nas je odpeljal do tja in nam mesto pokazal. V useku kakih 100 m južneje, ter na drugi strani ceste, kot je bilo označeno na karti. Jama zasuta.

Ugotovili smo, da je edina dobra stran (bivše) jame ta, da je najbližja gostilna v vasi le nekaj 100 metrov daleč. Slavko (noče, da se ga imenuje gospod), nas je povabil, da se še kaj oglasimo, saj ima na zalogi še kar nekaj jam. Ob tej priložnosti se mu lepo zahvaljujemo.

Če se po jutru dan pozna, upamo, da se leto ne pozna po jami.



Lega objekta na karti 1: 25.000 (list 3041)



Slavko Henigman in Lovorka Nemeš opazujeta mesto, kjer je bila nekoč jama. V useku je vidna 5 cm široka razpoka.